

Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Ciência da Informação – FCI

Bacharelado em Biblioteconomia

Raphael Vinícius da Costa

Documentos Iconográficos da Biblioteca Central da Universidade de Brasília:
proposta de preservação do acervo fotográfico

Orientadora: Profa. Dra. Miriam Paula Manini

Brasília – 2016

Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Ciência da Informação – FCI

Bacharelado em Biblioteconomia

Raphael Vinícius da Costa

Documentos Iconográficos da Biblioteca Central da Universidade de Brasília:
proposta de preservação do acervo fotográfico

Monografia apresentada à
Faculdade de Ciência da Informação
da Universidade de Brasília, como
requisito parcial para obtenção do
título de Bacharel em
Biblioteconomia.

Orientadora: Profa. Dra. Miriam Paula Manini

Brasília – 2016

C838r

Costa, Raphael Vinícius da

Documentos Iconográficos da Biblioteca Central da Universidade de Brasília: proposta de preservação do acervo fotográfico/ Raphael Vinícius da Costa; orientadora Profª. Drª. Miriam Paula Manini. -- Brasília, 2016.

75 p. : il.

Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) -- Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, 2015.

1. Multimeios. 2. Documentos fotográficos. 3. Preservação de documentos. I. Manini, Miriam Paula, orient. II. Título.



Universidade de Brasília

Faculdade de Ciência da Informação (FCI)
Curso de Graduação em Biblioteconomia

Título: Documentos Iconográficos da Biblioteca Central da Universidade de Brasília: proposta de preservação do acervo fotográfico

Aluno: Raphael Vinícius da Costa

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Brasília, 19 de Fevereiro de 2016.

Miriam Paula Manini - Orientadora

Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutora em Ciências da Comunicação

Dulce Maria Baptista – Membro

Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutora em Ciência da Informação

Raphael Diego Greenhalgh – Membro

Professor da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutor em Ciência da Informação

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço imensamente à Professora Miriam Paula Manini, por ter me orientado e feito possível à realização deste trabalho. Agradeço, de coração, pela sua paciência, presteza, atenção, disponibilidade e carinho.

Em segundo lugar, agradeço aos professores e servidores da Universidade de Brasília pelas aulas, e conversas que tive, pois me trouxeram muitas ideias, além de me permitirem a construção de análises críticas e opiniões.

Agradeço profundamente aos meus pais e familiares pelo infinito amor, amizade e apoio.

Por último, e não menos importante, a todos os amigos e colegas que a universidade me proporcionou. Acredito que meu crescimento pessoal, profissional, educacional e emocional, naturalmente, não seria tão grande se eles não tivessem participado tanto em minha vida.

RESUMO

Este trabalho visa a diagnosticar a situação atual dos acervos fotográficos da Biblioteca Central da Universidade de Brasília – BCE/UNB –, por meio de pesquisa de campo do tipo *survey* e qualitativa. Após o diagnóstico, e com base na revisão de literatura, pretende-se indicar e sugerir mudanças ao Setor de Multimeios – MTM/BCE, no que tange à preservação e conservação dos acervos fotográficos, com a finalidade de atingir ao máximo as condições adequadas de preservação pontuadas pela literatura especializada.

PALAVRAS-CHAVE: Multimeios. Documentos iconográficos. Documentos fotográficos. Preservação de documentos.

ABSTRACT

This work aims to diagnose the current situation of the photographic collections of the Central Library of the University of Brasília – BCE/UnB –, through the survey and qualitative field research. After diagnosis, and based on the literature review, we intend to indicate and suggest changes to the Multimedia Sector - MTM/BCE, regarding the preservation and conservation of photographic collections, in order to reach, or approach, the conditions of proper preservation punctuated by the specialized literature.

Keywords: Iconographic Document. Photographic Paper. . Document Presevation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - RELÓGIO TERMO-HIGRÔMETRO	27
FIGURA 2 - CAIXA EM CRUZ (FECHADA)	33
FIGURA 3 - CARTELA PORTA-NEGATIVOS.....	33
FIGURA 4 - MODELO DE <i>FOLDERS</i>	34
FIGURA 5 - JAQUETA EM POLIÉSTER COM DIVISOR DE PAPEL	35
FIGURA 6 - EXEMPLO DE <i>PASSE-PARTOUT</i>	35
FIGURA 7 - MODELO DE CAIXA TELESCÓPICA	36
FIGURA 8 - MODELOS DE ENVELOPES EM POLIÉSTER	37
FIGURA 9 - PASTA EM CRUZ (FECHADA E ABERTA)	37
FIGURA 10 - MODELOS DE PASTAS SUSPENSAS	38

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - TEMPERATURAS DIÁRIAS DE ABRIL DE 2015	48
GRÁFICO 2 - VALORES DA UMIDADE RELATIVA DO AR, ÀS 12H00, DE ABRIL DE 2015 ...	48
GRÁFICO 3 - VALORES DA UMIDADE RELATIVA DO AR, ÀS 18H00, DE ABRIL DE 2015 ...	49
GRÁFICO 4 - TEMPERATURAS DIÁRIAS DE JULHO DE 2015	50
GRÁFICO 5 - VALORES DA UMIDADE RELATIVA DO AR, ÀS 12H00, DE JULHO DE 2015..	50
GRÁFICO 6 - UMIDADE RELATIVA DO AR, ÀS 18H00, DE JULHO DE 2015	51
GRÁFICO 7 - TEMPERATURAS DIÁRIAS DE OUTUBRO DE 2015.....	52
GRÁFICO 8 - VALORES DA UMIDADE RELATIVA DO AR, ÀS 12H00, DE OUTUBRO DE 2015	52
GRÁFICO 9 - VALORES DA UMIDADE RELATIVA DO AR, ÀS 18H00, DE OUTUBRO DE 2015	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCE - Biblioteca Central

BNH - Banco Nacional da Habitação

CBEP - Centro Brasileiro de Estudos Portugueses

CD - *Compact Disc*

CODEPLAN - Companhia de Planejamento do Distrito Federal

CONARQ - Conselho Nacional de Arquivos

DETUR - Departamento de Turismo

DVD - *Digital Video Disc*

FE - Faculdade de Educação

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia

MTM - Multimeios

SCDP - Serviço de Censura de Diversões Públicas

SG - Serviço Geral

UnB - Universidade de Brasília

UR - Umidade Relativa

UTC - *Universal Time Coordinated*

UV - Ultravioleta

VHS - *Video Home System*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Sobre a Biblioteca Central (BCE).....	13
1.2 Sobre o Setor de Multimeios (MTM)	13
2 PROBLEMA.....	15
3 OBJETIVOS.....	16
3.1 Objetivo geral	16
3.2 Objetivos específicos	16
4 JUSTIFICATIVA.....	17
5 REVISÃO DE LITERATURA	18
5.1 Documentos iconográficos	18
5.1.1 Documentos Fotográficos	19
5.2 Práticas intervencionistas no acervo fotográfico	24
5.3 Agentes de deterioração do acervo	25
5.3.1 Fatores ambientais.....	26
5.3.2 Agentes biológicos	29
5.4 Conceitos de conservação e métodos de guarda.....	31
5.4.1 Níveis de Proteção.....	32
5.4.2 Tipos de Acondicionamento	41
5.4.3 Sistemas de Acondicionamento	43
6 METODOLOGIA	46
6.1 Balanço Climático de Brasília	47
6.2 Levantamento do acervo fotográfico	54
6.3 Considerações acerca do Setor de Multimeios.....	63
6.4 Entrevista.....	66

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS.....	71
ANEXO A – Linhas de Ação do Setor de Coleções Especiais.....	73
APÊNDICE A – Entrevista	74

1 INTRODUÇÃO

Embora as bibliotecas contenham livros como itens predominantes, há outras espécies de documentos em seu domínio que são, também, de grande importância à memória, ao acesso e à disseminação à informação. Nessa gama de materiais presentes na biblioteca, existem os materiais iconográficos, dentre os quais estão contidos os materiais fotográficos. Assim como os livros carecem de cuidados específicos, as fotografias requerem cuidados especiais, ainda mais se mantidas no mesmo espaço.

Mesmo com o avanço da internet e a possibilidade de migrar fotos da esfera física para a digital, o cuidado com a fotografia física ainda é uma atividade elementar à perpetuação da coleção, possibilitando acesso aos usuários e acesso aos originais – caso o documento fotográfico venha a desaparecer no ambiente digital, devido a direitos autorais, cessão do serviço ou mudança de domínio.

A fim de permitir o maior tempo possível de vida do documento fotográfico, as práticas de preservação requerem algumas observações daqueles responsáveis pela salvaguarda do acervo. Essas especificações visam às recomendações físicas, químicas e biológicas do ambiente em que estão armazenados, técnicas e materiais específicos de guarda, além de profissionais capacitados a manusear esse tipo de material.

Neste sentido, visto que é muito difícil algumas instituições alcançarem as recomendações específicas para a máxima preservação dos documentos, devido à escassez de recursos humanos, técnicos e financeiros, o presente trabalho propõe métodos e práticas adequadas, conforme as recomendações da literatura especializada, tendo em vista a realidade do Setor de Multimeios da BCE.

1.1 Sobre a Biblioteca Central (BCE)

A Biblioteca Central (BCE) é um dos órgãos da Universidade de Brasília responsável pelo provimento de informações às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Mantém um rico acervo, atendendo às demandas dos discentes, docentes e comunidade. A missão da BCE visa a promover e a garantir à comunidade universitária o acesso à informação científica e o compartilhamento de conhecimento científico no âmbito do Sistema de Bibliotecas da UnB¹. Como visão, a BCE pretende ser referência de biblioteca acadêmica no Brasil e na América Latina e Caribe pelo padrão de excelência na gestão da informação e do conhecimento (BIBLIOTECA, 2015).

A BCE/UnB foi criada em 1962, inicialmente instalada no edifício do Ministério da Educação e Cultura, juntamente com a Universidade. No mesmo ano, fora transferida para a Sala dos Papiros, um dos primeiros edifícios construídos no campus da UnB, atualmente ocupado pela Faculdade de Educação (FE). Devido ao crescimento do acervo, a BCE passa a ocupar o térreo e o subsolo do edifício SG-12, atual Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Em 1973, seu atual prédio é construído permitindo sua instalação, até o momento, definitiva (BIBLIOTECA, 2015).

1.2 Sobre o Setor de Multimeios (MTM)

Conforme as linhas de ação do Setor de Coleções Especiais² (ANEXO A), as coleções existentes no setor são compostas por:

¹ O Sistema de Bibliotecas da Universidade de Brasília é composto por cinco bibliotecas setoriais, a saber: Biblioteca da Faculdade de Ceilândia (FCE), Biblioteca da Faculdade do Gama (FGA), Biblioteca da Faculdade de Planaltina (FUP), Biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) e Biblioteca do Hospital Universitário (HUB).

² Linhas de ação do Setor de Coleções Especiais foi um documento elaborado pela responsável pelo Setor de Multimeios da BCE, a servidora Fernanda Cordeiro. O arquivo pode ser solicitado no Setor de Multimeios da BCE

- Diapositivos³;
- Discos⁴ em vinil;
- Filmes⁵ de 8 e de 16 mm;
- Fitas Cassete⁶;
- Hemeroteca⁷;
- Mapoteca⁸;
- Microfilmes⁹;
- Partituras¹⁰;
- Vídeos¹¹ (DVD e VHS).

³ Diapositivo: Fotografia positiva, transparente, destinada a ser projetada e que se apresenta em pequena moldura ou montagem cartonada. Pode ser vista por meio de um projetor de diapositivos ou um visor de mão (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 123).

⁴ Disco: Suporte, geralmente em material termoplástico, que se utiliza na gravação e reprodução fonográfica (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 128).

⁵ Filme: Suporte de informação, folha ou tira de plástico transparente, sobre a qual as imagens podem ser fixadas; película (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 168).

⁶ Fita cassete: Dispositivo de armazenamento secundário, que preenche a mesma função de um disco ou fita magnética, mas funciona mais vagarosamente e tem menor capacidade de armazenamento (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 170).

⁷ Hemeroteca: Lugar de guarda, custódia e conservação de jornais e outras publicações periódicas (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 185).

⁸ Mapoteca: 1. Coleção de mapas e cartas geográficas; 2. Móvel onde são guardadas as coleções de mapas e cartas geográficas; arquivador de plantas (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 239).

⁹ Microfilmagem: 1. Reprodução em filmes de 105, 35, 16 e 8 mm, de imagem ou documento, para arquivo ou coleção. A microfotografia positiva ou negativa é feita em tira ou rolo de filme; 2. Microfotografia utilizada na reprodução de documentos, em sentido mais amplo (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 249).

¹⁰ Partitura: Série de pautas nas quais estão escritas todas as partes instrumentais e/ou vocais de uma obra musical (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 276).

¹¹ Vídeo: 1. (vídeo de movimento total) Imagens de vídeo que funcionam em tempo real com movimento contínuo, definido por uma frequência de 30 quadros por segundo, dupla da taxa actual possível na maioria das aplicações multimídia, tais como videoconferência. 2. (vídeo digital interativo) Sistema potente de compressão e descompressão para vídeo e áudio digitais, que permite gravar num único cederrom mais de 60 minutos de vídeo com tela completa e imagens em movimento (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 376).

2 PROBLEMA

Considerando o valor informativo, probatório, histórico e, em alguns casos, a raridade dos documentos fotográficos, estes adquirem importância nos acervos de bibliotecas, arquivos e centros de informação, permitindo ao usuário uma fonte extra na busca de informações. Nesse sentido, tendo em vista a forma como os documentos fotográficos são adquiridos – doação, compra ou permuta – e sua importância à memória e acesso à informação pelo usuário, muitas coleções fotográficas perecem nos arquivos e nas bibliotecas devido ao manuseio indevido e/ou guarda em ambiente inapropriado.

Os desgastes dos documentos fotográficos são inevitáveis, mas podem ser amenizados por meio de práticas de preservação e de conservação, poupando-os de intervenções de ordem restaurativa – por se tratar de um processo caro e, talvez, inacessível devido à falta de mão-de-obra especializada e recursos financeiros, além de não garantir a recuperação informacional da obra danificada. Portanto, torna-se necessário a pesquisa e desenvolvimento de proposta de ferramentas e práticas adequadas a fim de preservar e prolongar a vida útil do acervo fotográfico do Setor de Multimeios da BCE.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Fazer o levantamento do acervo fotográfico e das práticas de preservação exercidas no Setor de Multimeios/BCE.

3.2 Objetivos específicos

- Verificar as melhores condições de preservação para documentos fotográficos, segundo a literatura especializada;
- Sugerir práticas de preservação mais adequadas ao acervo fotográfico do Setor de Multimeios da BCE, conforme as reais condições da BCE.

4 JUSTIFICATIVA

Considerando a importância da guarda e manutenção do acervo fotográfico, devido à importância que este acervo traz à comunidade acadêmica, garantindo o acesso à informação, ele necessita de condições especiais de salvaguarda e manuseio. A preocupação em conservar e preservar os acervos pode ser evidenciada conforme Cassares e Tanaka:

O processo de degradação do nosso patrimônio está mais acelerado do que pode ser conservado, restaurado ou mesmo conhecido na sua integridade, Esse processo de degradação pode ser de responsabilidade de numerosos fatores. Entre eles, estão o próprio processo natural de envelhecimento dos materiais; os fenômenos naturais como enchentes, tempestades, furacões, incêndios; intervenções de conservação e restauro inadequadas ou mesmo a simples negligência. (CASSARES e TANAKA, 2008, p. 36)

Nesse sentido, tendo em vista as condições reais – técnicas, financeiras e ambientais – em que a BCE se encontra, o Setor de Multimeios precisa, ao seu alcance, atender às condições apropriadas de manutenção requeridas pelo acervo fotográfico. Embora a BCE não possa garantir todos os equipamentos necessários à salvaguarda ideal de todos os seus acervos, inclusive a disposição de mão-de-obra especializada e em proporções adequadas, existe a possibilidade de se aproximar às condições preventivas apontadas pela literatura especializada, por meio da vontade profissional e parcerias.

5 REVISÃO DE LITERATURA

Para a realização deste trabalho, alguns livros foram consultados no acervo da BCE. A seleção dos livros realizada se embasou na pertinência do assunto e, de certa forma, na atualidade que alguns livros disponíveis no acervo da BCE puderam propiciar. Em relação à busca dos livros, a pesquisa, na base de dados da BCE, realizou-se utilizando conservação, preservação e fotografia como metadados de assunto.

Devido à pesquisa procurar por metadados nomeados como conservação e preservação, a pesquisa retornou muitas fontes na área de engenharia ambiental e geologia. Foi preciso a especificação do termo utilizado no assunto, resultando na pesquisa pelos indexadores “conservação”, “conservação e restauração”, “livros - conservação e restauração”, “documentos arquivísticos - conservação e restauração”, “fotografia” e “fotografia documentária”.

Realizada a pesquisa com esses termos mais específicos, a busca de livros orientou-se por meio de títulos que tratassem de temas afins de conservação de documentos – até então de qualquer suporte –, preservação de documentos e fotografias. Nos resultados da pesquisa que envolviam os termos “fotografia” e “fotografia documentária”, buscava-se por títulos que trouxessem a história da fotografia, sua criação e desenvolvimento ao longo dos anos.

5.1 Documentos iconográficos

Antes de iniciar a conceituação dos documentos fotográficos, é importante a explicação sobre o universo em que o documento fotográfico está contido, que são os documentos iconográficos.

Cunha e Cavalcanti (2008, p. 134) trazem duas definições acerca dos documentos iconográficos, a saber:

1. Documento cuja característica principal é a representação ilustrada, isto é, por meio de imagens;

2. Documento visual que não é acompanhado de som. Pode ser de acesso direto¹² (não precisa de projeção) ou acesso indireto¹³ (necessita de equipamento especial para sua visualização).

Já o CONARQ define os documentos iconográficos como “gênero documental integrado por documentos constituídos de imagens fixas” (CONSELHO, 2014, p. 9).

Com vistas à informação acerca dos diapositivos, que aparecerão no decorrer do trabalho, Cunha e Cavalcanti (2008, p. 123) os consideram como “1 - Qualquer imagem estática, translúcida, que pode ser projetada; e 2 - Fotografia positiva, transparente, destinada a ser projetada e que se apresenta em pequena moldura ou montagem cartonada”.

5.1.1 Documentos Fotográficos

Especificado o conceito dos documentos iconográficos, é de suma importância descrever a fotografia tradicional, no que tange à sua criação, história, desenvolvimento e métodos de preservação. Para Manini (2008), a fotografia tradicional define-se como:

[...] impressão de imagens sobre um suporte sensível, mediante a ação da luz. Tal suporte pode ser vidro, papel ou película (filme), que é previamente emulsionado, ou seja, revestido por uma camada composta por uma substância aderente, o ligante, que pode ser gelatina, por exemplo, e por cristais (halogenetos) de prata (substâncias químicas sensíveis à luz). (MANINI, 2008, p. 140-141)

¹² Também considerado como “documento icônico não-projetado”, segundo Cunha e Cavalcanti (2008, p.134). Conforme os autores, os documentos icônicos não-projetados são, por exemplo: cartaz, desenhos, estampa, fotografia, gráfico, gravura, mapa, pintura e planta arquitetônica.

¹³ Também considerado como “documento icônico projetado”, segundo Cunha e Cavalcanti (2008, p. 134). Conforme os autores, os documentos icônicos projetados são, por exemplo: diapositivos, transparências e diafilmes (filmes fixos).

Ainda segundo a autora, os primeiros personagens responsáveis pelo surgimento da fotografia e de alguns de seus conceitos seriam:

O francês Joseph Nicéphore Niépce, em 1825, primeiro a produzir uma imagem mediante a ação da luz. Tratava-se da vista descortinada de seu sótão, obtida, entretanto, por meio de um processo heliográfico, inadequado para as reproduções comuns.

O segundo pioneiro, Louis-Jacques Mandé Daguerre, inventor da fotografia prática comum que, em 1837, ao guardar em um armário uma placa sensibilizada com iodeto de prata e, ao pegá-la no dia seguinte, obteve uma imagem revelada. Esse seu processo de obtenção de imagem ficou conhecido como daguerreotipia.

O terceiro pioneiro de importância para o início da fotografia foi o inglês William Henry Fox Talbot, que inventou o negativo e o princípio das cópias múltiplas (1833). O processo de Talbot era chamado de *photogenic drawings*, ficando conhecido posteriormente como calotipia ou talbotipia.

Há, ainda, o francês Hercules Florence, que viveu no Brasil e cunhou o termo fotografia, em 1832. Em 1833, ele descobriu um método para produzir imagens com papéis sensibilizados com nitrato de prata e fixados com urina. (MANINI, 2008, p. 141)

Ao se iniciar por estes pioneiros, a fotografia passou por diversas evoluções. Seguem-se alguns tópicos históricos sobre a transformação da fotografia:

1839 → o Daguerreótipo¹⁴ é anunciado publicamente na Academia de Ciências de Paris e Hippolyte Bayard faz o primeiro positivo direto em papel sensibilizado;

1840 → John Herschel registra cores em um papel revestido de cloreto de prata;

1841 → Talbot patenteia o Calótipo (negativo sobre papel e cópia também sobre papel, tendo a imagem um aspecto rugoso);

1842 → Herschel cria o Cianótipo (imagem azulada);

1848 → Abel Niépce desenvolve o processo das placas de vidro revestidas com albumina e Edmond Becquerel cria a Heliocromia (cores obtidas em papel sensibilizado com cloreto de prata);

1850 → L. D. Blanquart-Evrard lança o papel fotográfico albuminado;

1851 → é criado o negativo de colódio úmido (emulsão suspensa em colódio);

1852 → o Ambrótipo (positivo de colódio úmido) é inventado;

1854 → Disdéri, na França, patenteia o *carte-de-visite* (dividido em oito partes, mostra uma verdadeira sequência fotográfica, pois são oito retratos em uma placa);

1856 → é criado o Ferrótipo (imagem positiva direta);

1869 → Louis Ducos du Hauron desenvolve, na França, o processo de produção de imagens coloridas;

1870 → introdução da Colotipia (impressão fotomecânica);

1871 → Richard Maddox introduz, na Inglaterra, a gelatina na produção de placas secas;

1872 → John W. Hyatt desenvolve a produção do celuloide;

1874 → é desenvolvido o negativo de gelatina em vidro;

¹⁴ É uma imagem positiva e única. Apresenta-se espelhado, brilhante, guardado em estojos de veludo, camurça, couro etc. (MANINI, 2008, p. 144)

1888 → John Corbutt desenvolve filme utilizando a celulose como base para a emulsão e a Kodak produz sua primeira máquina com filme de rolo;
 1892 → Frederick Ives desenvolve a fotografia colorida;
 1893 → os irmãos Auguste e Louis Lumière inventam a câmera cinematográfica;
 1908 → Gabriel Lippmann desenvolve o processo de reprodução de cores pelo método fotográfico, pelo qual recebe o Nobel;
 1920 → Ernst Belin transmite fotografias através de ondas de rádio (a radiofoto)
 1930 → é desenvolvido o negativo de acetato de celulose (filme de segurança);
 1946 → a Kodak lança o filme positivo Ektacrome F (diapositivo) que pode ser processado pelo próprio fotógrafo;
 1947 → os Laboratórios Bell inventam o transistor e Dennis Gabor descreve os princípios da holografia, fotografia a *laser* que forma imagens tridimensionais;
 1948 → Edwin Land inventa a Polaroid;
 1960 → desenvolvimento dos negativos de triacetato de celulose e de poliéster;
 1970 → surge o papel resinado de gelatina e prata (RC, ou *Resin Coated*);
 1984 → a Canon lança a primeira câmera fotográfica eletrônica;
 1988 → lançamento do *Photomac* (primeiro programa de manipulação de imagens para computador *Mcintosh*). (MANINI, 2008, p. 142-144)

Tendo em vista a cronologia dos eventos históricos relativos à evolução da fotografia, bem como do iconográfico e audiovisual exposto, a autora faz uma síntese sobre as bases ou suportes, juntamente com os ligantes, formando, assim, a estrutura básica¹⁵ das fotografias. Conforme Manini (2008, p. 146):

- Principais ligantes: albumina (derivada da clara de ovo), a gelatina (extraída de ossos e da pele de animais) e o colódio (diluição de nitrato de celulose em éter e álcool).
- Bases plásticas ou flexíveis: nitrato de celulose (filme autocomburente, existente desde 1878), acetato de celulose (filme de segurança, descoberto na década de 1930), diacetato de celulose e poliéster (estes dois, a partir de 1960).

Manini (2008, p. 146) elaborou um quadro resumo com os suportes, substâncias formadoras da imagem, ligantes e nomes dos processos, a saber:

¹⁵ As fotografias são formadas através do suporte, substância formadora da imagem (juntamente com o ligante, formando a emulsão) e do ligante. (MANINI, 2008, p. 144)

Quadro Resumo

SUPORTE	SUBSTÂNCIA FORMADORA DA IMAGEM	LIGANTE	NOME DO PROCESSO
Cobre	Prata polida	Mercúrio/Prata	Daguerreótipo
Vidro	Colódio	Verniz	Ambrótipo
Ferro	Colódio	Verniz	Ferrótipo
Papel	Prata	Não há	<i>Photogenic Drawings</i>
Papel	Prata	Albumina	Albúmen
Papel	Colódio / Prata	Barita	Colódio

Fonte: MANINI, 2008, p. 146

Reforçando a ideia de estrutura da fotografia, Mustardo e Kennedy (2001, p. 7) informam que a maioria – embora exceções possam sempre ser encontradas – consiste em uma estrutura laminada, ou em camadas. A estrutura da fotografia estaria, então, dividida em três componentes:

- Uma camada de suporte primário;
- Uma camada aglutinante;
- O material da imagem.

Nessa estrutura, “o material formador da imagem final está geralmente impregnado na camada aglutinante que repousa sobre o suporte primário” (MUSTARDO; KENNEDY, 2001, p. 7).

Mustardo e Kennedy (2001, p. 7) explicam e exemplificam, de forma geral, os componentes de cada estrutura da fotografia. Podem ser materiais de suporte primário:

- Metal (placas de cobre recobertas com prata, para daguerreótipos, e folhas de ferro laqueado, para ferrótipos);
- Vidro (para ambrótipos, negativos de vidro, positivos *lantern slides*);
- Papel (positivos de todos os tipos e alguns dos primeiros negativos do século XIX);
- Plásticos (negativos em filme: nitrato, acetato, poliéster etc.);
- Papéis Resinados (RC: *Resin Coated*): são papéis recobertos com plástico em ambos os lados para facilitar o processamento e para reduzir o seu enrolamento. Atualmente, são muito difundidos e cada vez mais presentes nas coleções arquivísticas.

Conforme Mustardo e Kennedy (2001, p. 7), a camada aglutinante, componente seguinte à camada de suporte primário, contém, dentro dela, o material formador da imagem. Conforme a evolução da fotografia, os aglutinantes foram sendo desenvolvidos, sendo os mais comuns o albúmen, o colódio e a gelatina, devido à estabilidade de cada um como aglutinante protetor, garantia de uma imagem duradoura e inalterada. Na maior parte do século XIX o albúmen foi o aglutinante de uso predominante para as fotografias em papel; posteriormente, a gelatina passou a predominar para ambos os materiais: positivos e negativos.

Por fim, os autores informam sobre a formação da imagem na fotografia:

A parte da fotografia que se transforma em imagem visível constitui-se (*sic*) de partículas metálicas finamente divididas, ou, no caso de fotografias coloridas, de corantes ou pigmentos. Os materiais que formam a imagem podem ser prata metálica, platina, ferro e uma ampla variedade de corantes e pigmentos. Em muitos casos, uma combinação de dois ou mais metais é encontrada, como nas fotografias em papel albuminado e prata viradas a ouro. A preservação de fotografias envolve a preservação dessas partículas delicadas da imagem, da camada aglutinante e do suporte ou material da base. (MUSTARDO; KENNEDY, 2001, p. 7-8)

5.2 Práticas intervencionistas no acervo fotográfico

Tais práticas interferem direta ou indiretamente na vida útil dos documentos fotográficos. Essas práticas envolvem ações de cunho físico e químico, controlando a atmosfera biológica, física e química do acervo, onde as fotografias estão armazenadas. As práticas conhecidas são: conservação, preservação, restauração e higienização. Para entender melhor as formas de intervenção no ambiente ou diretamente no documento, é preciso conceituar os métodos mais utilizados.

Cassares considera preservação como “um conjunto de medidas e estratégias de ordem administrativa, política e operacional que contribuem direta ou indiretamente para a preservação da integridade dos materiais” (2000, p. 15).

Sobre conservação preventiva, Cassares e Tanaka conceituam como:

[...] ações indiretas para retardar a deterioração e prevenir danos através da criação das condições ideais para a preservação do bem cultural de acordo com a compatibilidade de seu uso social. A conservação preventiva atua na busca de medidas que previnam danos ou reduzam a ação de potenciais riscos nas coleções, minimizando a deterioração para evitar tratamentos invasivos de estabilização. Sua ação é mais focada em coleções, e não em objetos individuais, e seus métodos são baseados no conceito de que os danos e a degradação das coleções podem ser substancialmente reduzidos através do monitoramento dos principais responsáveis por esse processo, principalmente mediante o monitoramento dos fatores ambientais. Fazem parte dos cuidados da conservação preventiva, principalmente, o controle dos fatores ambientais, a exposição, o acondicionamento, a armazenagem, o preparo e atendimento a desastres e a reformatação quando o objetivo é a proteção do original e original das coleções de outros danos de natureza física e química. (CASSARES e TANAKA, 2008, p. 37-38)

Cassares (2000, p. 15) conceitua conservação como um “conjunto de ações estabilizadoras que visam a desacelerar o processo de degradação de documentos ou objetos, por meio de controle ambiental e de tratamentos específicos (higienização, reparos e acondicionamento)”. De forma mais explicativa, Cassares e Tanaka conceituam conservação como:

[...] em ações diretas no bem cultural degradado, com o objetivo de estabilizar suas condições e retardar sua deterioração, uma vez instalado o processo de degradação, a conservação busca tratamentos para interromper esse processo e devolver a estabilidade pedida, sempre com a ajuda de intervenções não invasivas. São intervenções de conservação os reparos de rasgos e áreas de perda, reparos de encadernação, sempre com

a mínima intervenção, alterações ou mudanças das estruturas dos materiais originais. (CASSARES e TANAKA, 2008, p. 38)

Salientando que o presente trabalho não trará práticas de higienização e de restauração aplicáveis ao Setor de Multimeios da BCE, concentrando-nos, portanto, às práticas de conservação e preservação, cabe, ao menos, conceituar restauração e higienização a fim de identificação e distinção entre os conceitos.

A restauração é conceituada como:

[...] conjunto de medidas que objetivam a estabilização ou a reversão de danos físicos ou químicos adquiridos pelo documento ao longo do tempo e do uso, intervindo de modo a não comprometer sua integridade e seu caráter histórico. (CASSARES, 2000, p. 15)

[...] ações diretas no bem cultural danificado ou deteriorado com o objetivo de facilitar a sua percepção, apreciação e riscos potenciais de compreensão, respeitando suas propriedades estéticas, históricas e físicas. (CASSARES; TANAKA, 2008, p. 38)

Por fim, Cunha e Cavalcanti (2008, p. 185-186) entendem higienização como a “retirada de poeira e outros resíduos estranhos aos documentos, usando instrumental indicado e técnicas apropriadas para não produzir estragos. Objetiva a conservação dos documentos”.

5.3 Agentes de deterioração do acervo

Visto que todo o acervo fotográfico tem como suporte o papel, vale identificar a composição do mesmo. Sobre o papel, sua degradação devido à má preservação pode ser vista como:

O papel, por mais variada que possa ser sua composição, é formado basicamente por fibras de celulose provenientes de diferentes origens. [...] A degradação da celulose ocorre quando agentes nocivos atacam as ligações celulósicas, rompendo-as ou fazendo com que se agreguem a elas novos componentes que, uma vez instalados na molécula, desencadeiam reações químicas que levam ao rompimento das cadeias celulósicas. A acidez e a oxidação são os maiores processos de deterioração química da celulose. Também há os agentes físicos de deterioração, responsáveis pelos danos mecânicos dos documentos. Os mais frequentes são os insetos, os roedores e o próprio homem. (CASSARES, 2000, p. 17)

Embora haja esse universo de agentes dispostos à degradação dos documentos, além das condições reais que o centro de informação, biblioteca ou arquivo podem propiciar aos seus acervos fotográficos, Cassares (2000, p. 17) conscientiza sobre a possibilidade de se reduzir consideravelmente o ritmo de deterioração dos documentos por meio de cuidados com o ambiente, manuseio, intervenção, higiene etc. Os próximos itens tratam sobre os fatores responsáveis pela deterioração dos documentos.

5.3.1 Fatores ambientais

Conforme Cassares (2000, p. 18), os fatores ambientais são aqueles existentes no ambiente físico do acervo, a saber: Temperatura (°C), Umidade Relativa do Ar (UR), Radiação da Luz e Qualidade do Ar.

5.3.1.1 Temperatura e umidade relativa

Segundo Cassares (2000, p. 18-19),

O calor e a umidade contribuem significativamente para a destruição dos documentos, principalmente quando em suporte-papel. [...] O calor acelera a deterioração. A velocidade de muitas reações químicas, inclusive as de deterioração, é dobrada a cada aumento de 10°C. A umidade relativa alta proporciona as condições necessárias para desencadear intensas reações químicas nos materiais.

Evidências de temperatura e umidade relativa altas são detectadas com a presença de colônias de fungos nos documentos. [...] Umidade relativa do ar e temperatura muito baixas transparecem em documentos distorcidos e ressecados.

As flutuações de temperatura e umidade relativa do ar são muito mais nocivas do que os índices superiores aos considerados ideais, desde que estáveis e constantes. Todos os materiais encontrados nos acervos são *higroscópicos*, isto é, absorvem e liberam umidade muito facilmente e, portanto, se (*sic*) expandem e se contraem com as variações de temperatura e umidade relativa do ar. Essas variações dimensionais aceleram o processo de deterioração e provocam danos visíveis aos documentos [...].

O mais recomendado é manter a temperatura o mais próximo possível de 20°C e a UR de 45% a 50%, evitando-se de todas as formas as oscilações de 3°C de temperatura e 10% de UR.

O monitoramento, que nos dá as diretrizes para qualquer projeto de mudança, é feito através do *termo-higrômetro* (aparelho medidor da umidade e temperatura simultaneamente).

A circulação do ar ambiente representa um fator bastante importante para amenizar os efeitos da temperatura e UR elevadas.

Sobre os danos que a variação da umidade relativa do causam às fotografias, Mustardo e Kennedy (2001, p. 8) informam que o alto valor de UR no acervo pode causar inchamentos e amolecimentos dos aglutinantes das fotografias, permitindo que a superfície da fotografia se cole em outros suportes com os quais estiver em contato. No caso de valores de UR abaixo do recomendado, por exemplo, inferiores a 30%, os autores advertem quanto ao risco de ressecamento, possibilitando o aparecimento de rachaduras ou estado quebradiço da fotografia.

Abaixo, um modelo de termo-higrômetro, responsável pela medição da temperatura e da umidade relativa do ar do ambiente em pesquisa.

Figura 1 - Relógio termo-higrômetro



Fonte:

http://www.cotergavi.com.br/fotos/fotos_produtos/slides/rel%C3%B3gio%20termo%20higr%C3%B4metro.html. Acesso em: 21 dez. 2015.

5.3.1.2 Radiação da luz

Em relação aos danos que a exposição à iluminação do ambiente pode causar dos documentos, Cassares (2000, p. 19-20) assim disserta:

Toda fonte de luz, seja ela natural ou artificial, emite radiação nociva aos materiais de acervos, provocando consideráveis danos através da oxidação. O papel torna-se frágil, quebradiço, amarelecido, escurecido. As tintas desbotam ou mudam de cor, alterando a legibilidade dos documentos [...]. O componente da luz que merece atenção é a radiação ultravioleta (UV). Qualquer exposição à luz, mesmo que por pouco tempo, é nociva e o dano é cumulativo e irreversível. Deve-se evitar a luz natural e as lâmpadas fluorescentes, que são fontes geradoras de UV.

Em relação às medidas que podem ser tomadas à proteção do acervo fotográfico, Cassares (2000, p. 20) pontua as seguintes atitudes:

- As janelas devem ser protegidas por cortinas ou persianas que bloqueiem totalmente o sol; essa medida também ajuda no controle de temperatura, minimizando a geração de calor durante o dia; e
- Filtros feitos de filmes especiais também ajudam no controle da radiação UV, tanto nos vidros de janelas quanto em lâmpadas fluorescentes.

5.3.1.3 Qualidade do ar

A importância do controle sobre a qualidade do ar que circula na instituição, sobretudo o acervo, não deve ser desconsiderada, ainda mais se os documentos fotográficos não estiverem acondicionados individualmente, por exemplo, em caixas, envelopes etc.

A respeito dos tipos de poluentes, Cassares (2000, p. 20) traz as seguintes observações:

Há dois tipos de poluentes – os gases e as partículas sólidas – que podem ter duas origens: os que vêm do ambiente externo e os gerados no próprio ambiente.

Os poluentes externos são principalmente o dióxido de enxofre (SO₂), óxidos de nitrogênio (NO e NO₂) e o Ozônio (O₃). São gases que provocam reações químicas, com formação de ácidos que causam danos sérios e irreversíveis aos materiais. O papel fica quebradiço e descolorido [...].

As partículas sólidas, além de carregarem gases poluentes, agem como abrasivos e desfiguram os documentos.

Agentes poluentes podem ter origem no próprio ambiente do acervo, como no caso de aplicação de vernizes, madeiras, adesivos, tintas etc., que podem liberar gases prejudiciais à conservação de todos os materiais.

5.3.2 Agentes biológicos

Paralelo às condições climáticas e de higiene presentes no acervo, surge a preocupação com os agentes biológicos, tratados por Cassares (2000, p. 21) como:

[...] entre outros, os insetos (baratas, brocas, cupins), os roedores e os fungos, cuja presença depende quase que exclusivamente das condições ambientais reinantes nas dependências onde se encontram os documentos. Para que atuem sobre os documentos e proliferem, necessitam de conforto ambiental e alimentação.

5.3.2.1 Fungos

Sobre os fungos, Cassares (2000, p. 21) descreve:

Os fungos são organismos que se reproduzem através de esporos e de forma muito intensa e rápida dentro de determinadas condições. [...] necessitam de alimento e umidade para sobreviver e proliferar. O alimento provém dos papéis, amidos (colas), couros, pigmentos, tecidos etc. A umidade é fator indispensável para o metabolismo dos nutrientes e para sua proliferação. [...] Além da umidade e nutrientes, outras condições contribuem para o crescimento das colônias: temperatura elevada, falta de circulação de ar e falta de higiene.

Cassares (2000, p. 21-22) também informa sobre a ação dos fungos e seu estado, quando inativos:

Os fungos, além de atacarem o substrato, [...] causam manchas de coloração diversas e intensas de difícil remoção. A proliferação se dá através dos esporos que, em circunstâncias propícias, se reproduzem de forma abundante e rápida.

Se as condições, entretanto, forem adversas, esses esporos se tornam “dormentes”. [...]. Quando dormentes, os esporos ficam inativos e, portanto, não se reproduzem nem atacam os documentos.

Em relação ao controle de infestação de fungos no acervo, Cassares (2000, p. 22) recomenda as seguintes medidas:

- Estabelecimento de política de controle ambiental;
- Higienização do local e dos documentos;
- Instrução do usuário em relação ao manuseio dos documentos; e
- Vigilância constante dos documentos.

5.3.2.2 Roedores

O surgimento e a atração de roedores nos acervos acontecem pelo mesmo motivo dos fungos. As medidas para evitar o surgimento dos roedores no acervo, segundo Cassares (2000, p. 23), ocorrem por meio do bloqueio de possíveis entradas do ambiente externo ao acervo, controle da temperatura, umidade e higiene.

5.3.2.3 Ataques de insetos

Cassares (2000, p. 23-24) destaca três insetos: baratas, brocas e cupins. Sobre as características e ação das baratas:

[...] atacam tanto papel quanto revestimentos. [...] O ataque tem características bem próprias, revelando-se principalmente por perdas de superfície e manchas de excrementos. As baratas se reproduzem no próprio local e se tornam infestação muito rapidamente, caso não sejam combatidas. São atraídas pelos mesmos fatores já mencionados [falta de higiene no acervo e no setor, altos índices de temperatura e umidade relativa do ar, restos de alimentos].

Em relação às brocas, a autora destaca:

São insetos que causam danos imensos em acervos [causam perda do suporte]. [...] A sua presença se dá principalmente por falta de programa de higienização das coleções e do ambiente e ocorre muitas vezes por contato com material contaminado, cujo ingresso no acervo não foi objeto de controle. (CASSARES, 2000 p. 23)

Sobre o controle da ação das brocas, a autora recomenda:

A higienização metódica é a única forma de se fazer o controle das condições de conservação dos documentos e, assim, detectar a presença dos insetos.

Uma medida que deve ser obedecida sempre é a higienização e separação de todo exemplar que for incorporado ao acervo, seja ele originário de doação, aquisição ou recolhimento¹⁶ (CASSARES, 2000, p. 24)

A respeito dos cupins, Cassares (2000, p. 24-25) conceitua:

Os cupins representam risco não só para as coleções como para o prédio em si. Vivem em sociedades muito bem organizadas, reproduzem-se em ninhos e a ação é devastadora onde quer que ataquem. [...] Com muita frequência, quando os cupins atacam o acervo, já estão instalados em todo o prédio. [...] os cupins se instalam em ambientes com índices de temperatura e umidade relativa elevados, ausência de boa circulação de ar, falta de higienização e pouco manuseio dos documentos.

5.4 Conceitos de conservação e métodos de guarda

Abreu (2000, p.18) discorre sobre as formas de acondicionamento e guarda de documentos fotográficos. A autora exemplifica sobre os níveis de proteção, tipos de acondicionamentos e sistemas de acondicionamento que podem ser aplicados aos documentos fotográficos, considerando as peculiaridades do acervo – dimensões, número de documentos, qualidades –, espaço interno e mobiliário. Sobre as formas de acondicionamento, seguem melhores explicações:

¹⁶ Operação que consiste na transferência de documentos do arquivo intermediário para o arquivo permanente. (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 307)

5.4.1 Níveis de Proteção

Segundo Abreu (2000, p. 18), os níveis de proteção devem ser no mínimo de dois (acondicionamento primário e mobiliário) até o máximo de quatro (acondicionamento primário, secundário e terciário, além do mobiliário). Funcionam como barreiras à luz, ao ar poluído e às oscilações da temperatura e UR, presentes na área de guarda. Dessa forma, é o acondicionamento que assegura a estabilização – fator primordial na conservação preventiva do acervo.

5.4.1.1 Níveis de acondicionamento

Visto que o nível de proteção é a união do(s) nível(is) de acondicionamento(s) – existentes até três níveis – com o mobiliário, é importante demonstrar os níveis de proteção e os materiais acondicionadores pertencentes a cada nível de acondicionamento. Abaixo, seguem os níveis de acondicionamento e os materiais acondicionadores pertencentes a cada nível.

- Acondicionamento Primário:

- Caixas em cruz;

Figura 2 - Caixa em cruz (fechada)



Fonte: <https://www.bn.br/sobre-bn/competencias-atividades/preservacao>. Acesso em: 28 dez. 2015.

- Cartelas porta-negativos;

Figura 3 - Cartela porta-negativos



Fonte: <http://www.conservart.com.br/imagensproduto/69r71jyrm2cz.jpg>. Acesso em: 28 dez. 2015.

- Estojos porta-chapas¹⁷;

- *Folders*;

Figura 4 - Modelo de *folders*



Fonte: http://ecx.images-amazon.com/images/I/51VOonIULNL._SL1000_.jpg. Acesso em: 28 dez. 2015.

- Jaquetas;

¹⁷ Durante a pesquisa, não foi encontrado nenhuma imagem que representasse os estojos porta-chapas

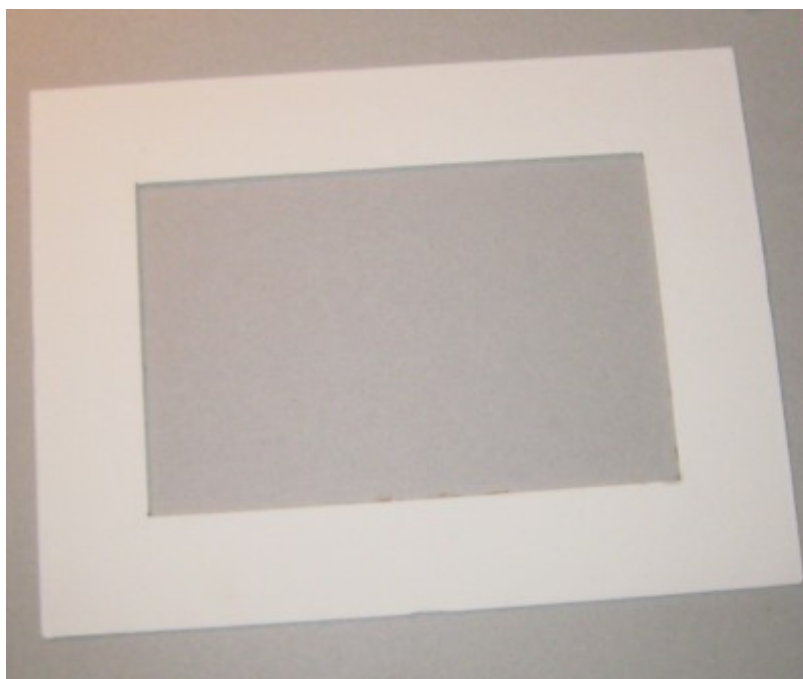
Figura 5 - Jaqueta em poliéster com divisor de papel



Fonte: http://fotografiasdoultimahora.com.br/wp-content/uploads/2015/02/post_10_04.jpg. Acesso em: 21 dez. 2015.

- *Passe partouts*.

Figura 6 - Exemplo de *passe-partout*



Fonte: http://www.scrapnframes.com/SITE_EN/FRAMING/SimplePassePartout.html. Acesso em: 28 dez. 2015.

- Acondicionamento Secundário:
- Caixas porta-chapas¹⁸;
 - Caixas telescópicas;

Figura 7 - Modelo de caixa telescópica



Fonte: <https://www.bn.br/sobre-bn/competencias-atividades/preservacao>. Acesso em: 28 dez. 2015.

- Envelopes;

¹⁸ Durante a pesquisa, não foram encontradas imagens que representassem as caixas porta-chapas, possibilidades de acondicionamento secundário ou terciário.

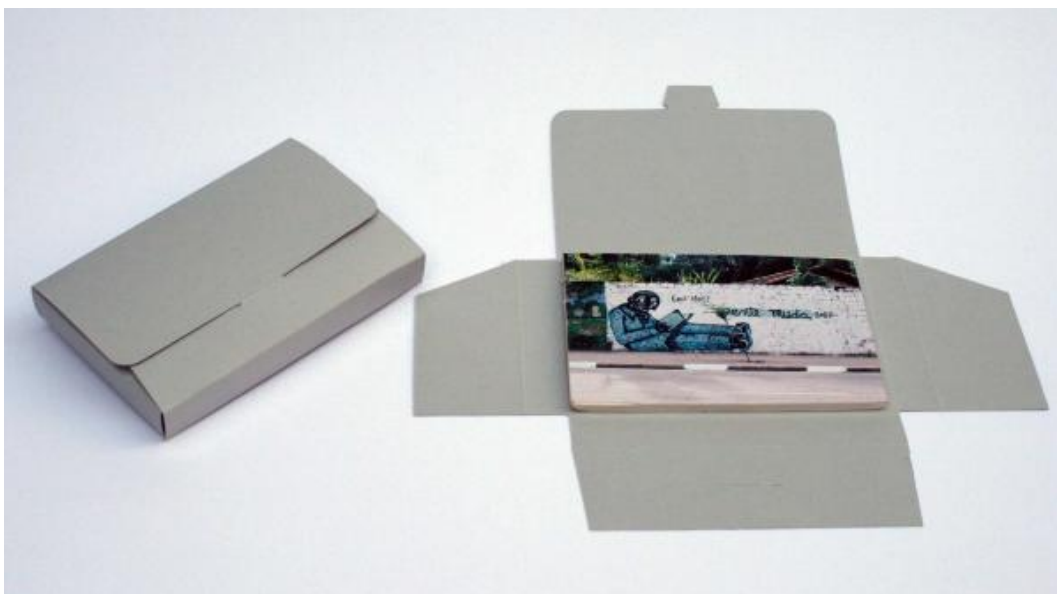
Figura 8 - Modelos de envelopes em poliéster



Fonte: <https://www.bn.br/sobre-bn/competencias-atividades/preservacao>. Acesso em: 28 dez. 2015.

- Pastas e pasta em cruz.

Figura 9 - Pasta em cruz (fechada e aberta)



Fonte: <http://www.conservart.com.br/imagensproduto/85lzn85n8xqm.jpg>. Acesso em: 28 dez. 2015.

- Acondicionamento Terciário:
- Caixas porta-chapas;
-
- Pastas suspensas.

Figura 10 - Modelos de pastas suspensas



Fonte:

<http://www.femagpastas.com.br/descricao.asp?foto=pasta02.jpg&titulo=Pastas%20suspensas%20tamanho%20of%EDcio%20e%20carta&secao=escritorio>. Acesso em: 28 dez. 2015.

5.4.1.2 Mobiliário

Juntamente com os níveis de acondicionamento formam os níveis de proteção. Segundo Abreu (2000, p. 166), a escolha do mobiliário deve considerar sua qualidade e durabilidade, além de elementos das peças constituintes do mobiliário, como: modelos oferecidos no território nacional, tipo e dimensionamento do acervo; tipo e dimensionamento do acondicionamento e a forma de consulta. Os tipos de mobiliários são:

- Arquivo Cheques

Elementos adicionais: Caixas e divisórias.

Recomendado para utilização e guarda: acondicionamento vertical, usado para guardar cartelas porta-negativos.

- Arquivo Fichas 6"X9"

Elementos adicionais: Elementos de Apoio

Recomendado para utilização e guarda: acondicionamento vertical, usado para guardar daguerreótipos, ambrótipos e ferrótipos, vistas estereoscópicas, *carte-cabinet*, *carte de visite*, negativos/diapositivos de vidro e caixas pequenas ou médias.

- Arquivo Ofício

Elementos adicionais:

Recomendado para utilização e guarda: acondicionamento vertical.

- Armário (1)

Elementos adicionais:

Recomendado para utilização e guarda: acondicionamento horizontal panorâmico, usado para guardar álbuns pequenos e médios, negativos/diapositivos de vidro e caixas grandes.

- Armário (2)

Elementos adicionais: Elementos de Vedação

Recomendado para utilização e guarda: acondicionamento horizontal, usado para guardar álbuns grandes.

- Mapoteca

Elementos adicionais: Divisórias

Recomendado para utilização e guarda: usado para o acondicionamento horizontal e acondicionamento horizontal de panorâmicas.

- Bancada

Elementos adicionais: Superfície de Apoio.

Recomendado para utilização e guarda: Apoio para manuseio das embalagens e transporte dos originais.

Elementos Adicionais ao Mobiliário:

Servem para melhor aproveitamento do espaço, bem como oferecer maior proteção contra agentes externos ao mobiliário. Garantem a organização e a integridade física do acondicionamento no interior do mobiliário. Conforme Cassares (2000, p. 168-173), os elementos adicionais, e suas explicações, são os seguintes:

- Caixas Divisórias (para acondicionamento de cartelas porta-negativos): são adotadas para acondicionar cartelas porta-negativos em envelopes em arquivos tipo “cheques”. Possibilitam, também, o aproveitamento de 100% da capacidade de guarda do mobiliário;

- Elementos de Apoio: adotados para impedir o deslocamento de *folders*, jaquetas ou de caixas especiais no interior das gavetas do arquivo de fichas 6”X9”;

- Elementos de Vedação: adotados para vedar a entrada de luz, poeira e insetos nos armários;

- Divisórias: adotadas para viabilizar o arranjo de pastas no interior da mapoteca;

- Bancadas: adaptadas em carrinhos de transporte de acervo no interior das áreas de consulta e guarda. Possibilitam o manuseio e o transporte do acervo, desde a retirada do acondicionamento do interior do mobiliário até a mesa de consulta.

5.4.2 Tipos de Acondicionamento

O acondicionamento assegurará a integridade física do suporte e da imagem, o agrupamento seriado de imagens e a proteção dos documentos do contato manual direto, da abrasão e da contaminação dos cartões suporte etc. Segundo Abreu (2000, p. 19-33), os tipos de acondicionamento são:

Caixas Especiais: podem ser apresentadas principalmente nos modelos cruz, estojo ou porta-folio. São embalagens especialmente desenvolvidas para a guarda de peças, tais como: álbuns, negativos de vidro, imagens em estojo, *passee-partouts* ou jaquetas. Por serem feitas sob medida, não obedecem a formatos padronizados e sim a regras de construção e às características do local destinado à guarda. Por vezes, para acondicionar um mesmo original, poderão ser apresentadas conjuntamente em dois modelos: estojo (acondicionamento primário) e cruz (acondicionamento secundário). Indicação: acondicionamento vertical ou horizontal de peças de valor ou peças de estrutura física compacta ou rígida;

Caixas Porta-Chapas¹⁹: de fácil confecção e custo mediano, manufaturadas uma a uma em formatos padronizados. Indicadas para acondicionar verticalmente negativos/diapositivos de vidro em arquivos ou armários;

¹⁹ Podem ser de acondicionamento secundário ou terciário, variando de acordo com o tipo de acondicionamento primário indicado a cada chapa de vidro (negativo ou diapositivo). (ABREU, 2000, p. 20)

Caixas Telescópicas: indicadas para acondicionar horizontalmente diversos grupos de imagens, otimizando o espaço de guarda, em armários, ou prateleiras, restringindo-se às limitações dos formatos padronizados. São ideais para acondicionar fotografias médias e grandes;

Cartelas Porta-Negativos²⁰: obedecem a formatos padronizados. Podem ser guardadas em envelopes ou em pastas suspensas;

Envelopes (diversos modelos): ideais para acondicionar cartelas, porta-negativos – modelo Talonário – ou para reunir pequenos grupos de imagens em *folders* – modelo Ofício;

Estojos Porta-Chapas: são desenvolvidos especificamente para a guarda de chapas de vidro trincadas ou quebradas. Fixam e protegem isoladamente cada parte da placa por meio da abertura de uma janela e da colocação de separadores entre as partes. São compostos de um cartão base, um segundo cartão espesso para a janela e batentes, e um terceiro sobreposto ao conjunto;

Folders: de fácil confecção e custo reduzido, pois a única matéria-prima utilizada é a folha de papel. Protege, uma a uma, as fotos dos agentes externos: luz e poeira, embora não impeçam o contato direto com a imagem, no momento da consulta. Podem ser guardados em envelopes, pastas, pastas suspensas ou caixas. São indicados como proteção entre fases, ou seja, durante o tratamento técnico até a finalização do invólucro definitivo; servem, também, para imagens de pouco valor e podem variar de pequenos a grandes formatos;

Jaquetas: de fácil confecção em cartão rígido e poliéster (película plástica transparente). Protegem da poeira encapsulando uma ou duas fotos isoladamente, e impedem qualquer contato direto com a imagem. Podem ser guardadas diretamente em arquivos porta-fichas (pequenos formatos), em pasta-suspensa, pastas ou caixas. São indicadas para guarda de imagens frágeis ou danificadas e de grande valor, pois oferecem condições de planificação e sustentação do suporte da imagem; seu formato pode variar, uma vez que o cartão poderá sofrer emendas. São

²⁰ Adotadas para acondicionar filmes flexíveis. (ABREU, 2000, p. 20)

contraindicadas no acondicionamento de fotografias em papel de gelatina, que pode aderir ao poliéster, se as condições não forem ideais;

Passe-Partouts: considerados a maneira mais nobre de guarda. São compostos, no mínimo, por dois cartões espessos e rígidos (cartão suporte e cartão janela), aumentando consideravelmente o espaço ocupado para o acondicionado de uma fotografia. Oferecem estabilidade à fotografia, uma vez que a imagem é apoiada e fixada no cartão suporte. O cartão janela cria um campo neutro em torno da imagem, valorizando-a. Protegem cada foto isoladamente, ou um grupo de imagens reunidas num *passee-partout* com janelas múltiplas. Poderão ser guardados em pastas ou caixas. Indicação: para a guarda da maioria dos processos fotográficos, para fotos em diferentes estados de conservação e para fotos cujo estado do cartão suporte comprometa a visualização da imagem. São ideais para guarda de fotografias constantemente em exposição, por agilizar o processo de montagem/apresentação;

Pastas: de fácil confecção e custo reduzido. Caracterizam-se por apresentar variação de espessura de acordo com o objeto de guarda e por sua maleabilidade, simples manuseio e fácil abertura e fechamento. Ideal para acondicionar grandes formatos ou formatos especiais (fotografias panorâmicas) em mapotecas;

Pastas em Cruz: de fácil confecção e custo reduzido. Caracterizam-se por apresentar variação de espessura de acordo com o objeto de guarda e por sua maleabilidade, sendo ideal para acondicionar formatos especiais (fotografias panorâmicas) em armários com prateleiras;

Pastas Suspensas: indicadas para acondicionar verticalmente um ou mais grupos de fotografias de formatos medianos em arquivos. Ideal para guardar grandes volumes e imagens frequentemente consultadas, pois possibilitam fácil acesso ao acervo, otimizando o espaço de guarda;

5.4.3 Sistemas de Acondicionamento

Segundo Abreu (2000, p. 25-26), a escolha do tipo e do sistema de acondicionamento é de grande importância, desde que considere:

1. O processo fotográfico²¹ – reconhecimento das técnicas utilizadas em cada imagem fotográfica;
2. Fragilidade/estado de conservação;
3. Valor intrínseco e extrínseco da peça – estimar o grau de importância histórico e documental da peça, e sua raridade;
4. Dimensionamento – compatibilização com os formatos padronizados no projeto;
5. Volume do acervo – número de peças e espaço reservado ao seu acondicionamento.

Tendo em vista essas observações, a autora recomenda que todo documento fotográfico seja acondicionado individualmente, evitando-se, desta forma, qualquer tipo de contaminação entre as peças. Tendo essas informações, o gestor do acervo fotográfico pode optar pelo sistema vertical ou horizontal, a saber:

Sistema **Vertical**: adequado ao acondicionamento de imagens de pequenas dimensões e parte das medianas, caracterizando-se pela facilidade de manuseio e consulta. É ideal para a maioria dos negativos e diapositivos (vidro e filme flexível), imagens em boas condições ou coladas em suporte rígido (*Carte cabinet*, *Carte de visite* etc.), para imagens em estojo (daguerreótipos e ambrótipos), para álbuns pequenos. Indicado para coleções volumosas devido à otimização do espaço de guarda (ABREU, 2000, p. 26).

²¹ Trata-se de Daguerreótipos, Ambrótipos, Ferrótipos, *Photogenic Drawings*, Albúmens e Colódios.

Sistema **Horizontal**: adequado ao acondicionamento de imagens de grandes dimensões e parte das medianas, caracterizando-se pela perfeita acomodação das imagens nos invólucros. Este sistema apresenta maior variação de formatos, sendo, portanto, passível de utilização na maioria dos casos. É ideal para imagens restauradas e frágeis, e para unificar o acondicionamento de coleções compostas por diversos tamanhos de imagens (ABREU, 2000, p. 26).

6 METODOLOGIA

O desenvolvimento da Metodologia se embasou em pesquisa de campo do tipo *survey* e qualitativa. Tem a documentação iconográfica da BCE como objeto, mais especificadamente o conjunto de fotografias tradicionais. Os processos metodológicos utilizados foram: coleta de dados, entrevista e pesquisa *in loco*. Além da BCE, o INMET forneceu dados fundamentais à pesquisa.

Foram os seguintes os procedimentos metodológicos: busca de informações, por meio de pesquisa no INMET, sobre a temperatura e a umidade relativa do ar, dentro de uma amostra de alguns meses do ano, em Brasília; levantamento do acervo fotográfico do Setor de Multimeios da Biblioteca Central da Universidade de Brasília; visitas constantes e periódicas ao Setor de Multimeios com fins à observação de algumas características que envolvem a preservação e conservação do acervo; e, por fim, a realização de entrevista com a responsável pelo Setor de Multimeios da BCE.

A realização da pesquisa sobre a temperatura e umidade relativa do ar de Brasília se justifica por gerar uma ideia da quantidade de umidade e temperatura que Brasília nos proporciona em determinados meses do ano. Naturalmente esses índices exercerão influência no acervo, cobrando postura e ação daqueles responsáveis pela sua guarda.

A metodologia utilizada no levantamento do acervo fotográfico procurou quantificar e identificar o título (se houvesse) da fotografia ou dossiê, autor ou responsável, data de criação ou doação ao acervo, processo, dimensões, cromia, estado físico e acondicionamento da fotografia. A justificativa pela identificação do título da fotografia ou dossiê tem fins de singularizar determinado conjunto de fotos dentro de um acervo, não tendo, portanto, função de exercer uma atividade de análise documentária.

O propósito da visita ao Setor de Multimeios teve a finalidade de observar algumas características que o ambiente e o mobiliário poderiam oferecer ao acervo,

localização do acervo fotográfico, acervos vizinhos, disposição das janelas, circulação aérea, iluminação, armários e estantes, temperatura, UR e higiene.

Por fim, a entrevista buscou adquirir informações acerca do acervo fotográfico, bem como peculiaridades dos seus itens. A entrevista, inclusive, procura obter informações sobre a prática presente e futura do acervo fotográfico, no que tange ao acesso deste acervo aos usuários, bem como identificar quanto o responsável pelo setor conhecia do acervo fotográfico sob sua guarda.

6.1 Balanço Climático de Brasília

A fim de auxiliar na investigação das condições climáticas em que o Setor de Multimeios está inserido, vale utilizar uma amostra climática de Brasília, com fins de se ter uma ideia dos valores presentes no ambiente do acervo.

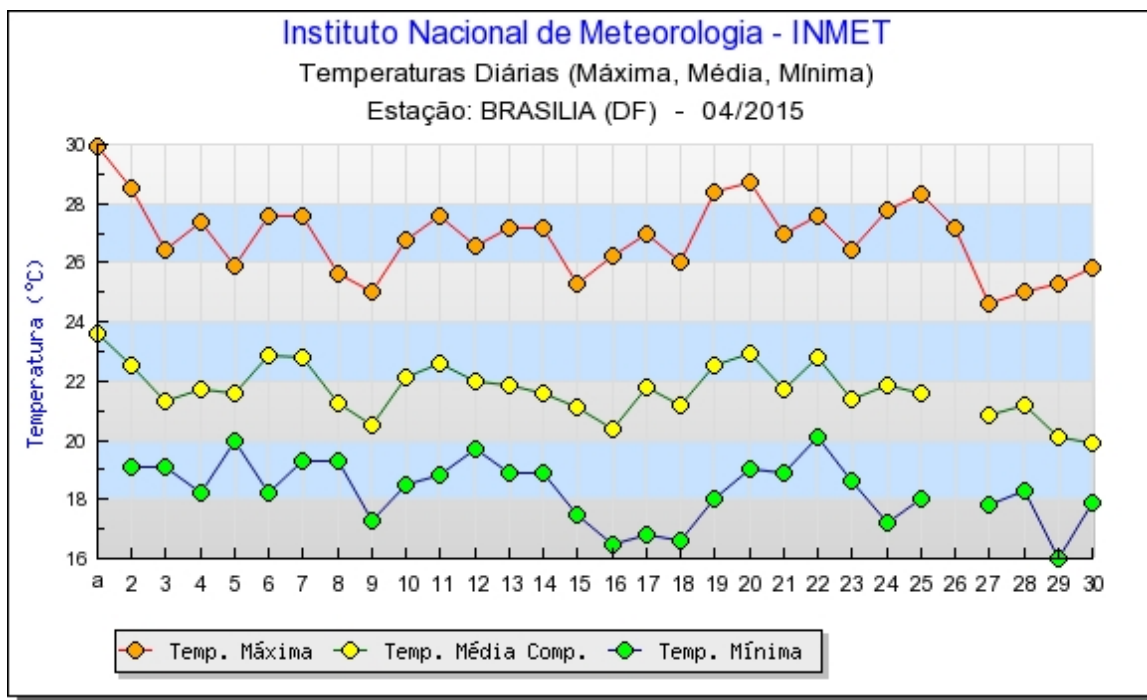
Este item objetiva demonstrar uma média da temperatura diária (em °C) e da umidade relativa do ar nos meses de abril, julho e outubro de 2015. A escolha destes meses se justifica por apresentarem um intervalo considerado como de variações climáticas decorrentes do clima brasiliense.

A escolha pela temperatura média se embasou nas oscilações térmicas que ocorrem diferencialmente nas regiões administrativas de Brasília, mas demonstrando, também, a temperatura máxima e mínima do Distrito Federal.

A escolha pela apresentação das URs nos horários 12 e 18 horas se justifica pela coincidência com o horário de funcionamento do Setor de Multimeios. Informa-se que o setor opera das 7h00 às 18h00 e que as janelas do setor são abertas no início do expediente e fechadas ao término, permitindo a circulação do ar no acervo e, conseqüentemente, alterando a temperatura e a UR no interior do setor.

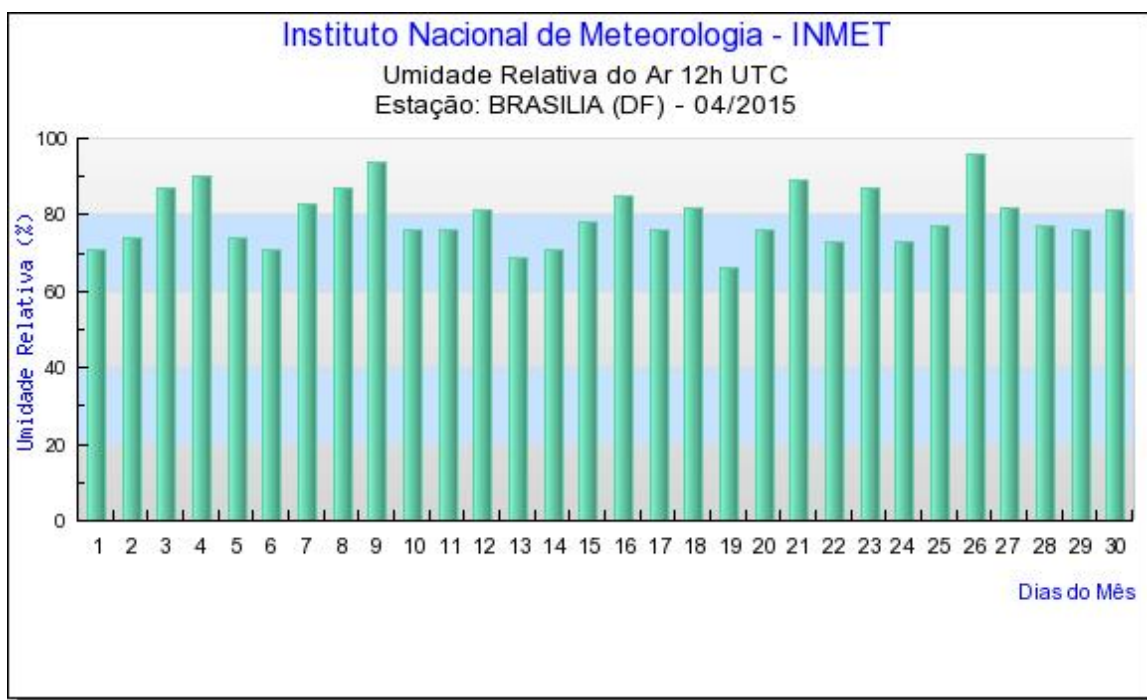
A temperatura média e as URs, às 12 e às 18h, do mês de abril são as seguintes:

Gráfico 1 - Temperaturas diárias de abril de 2015



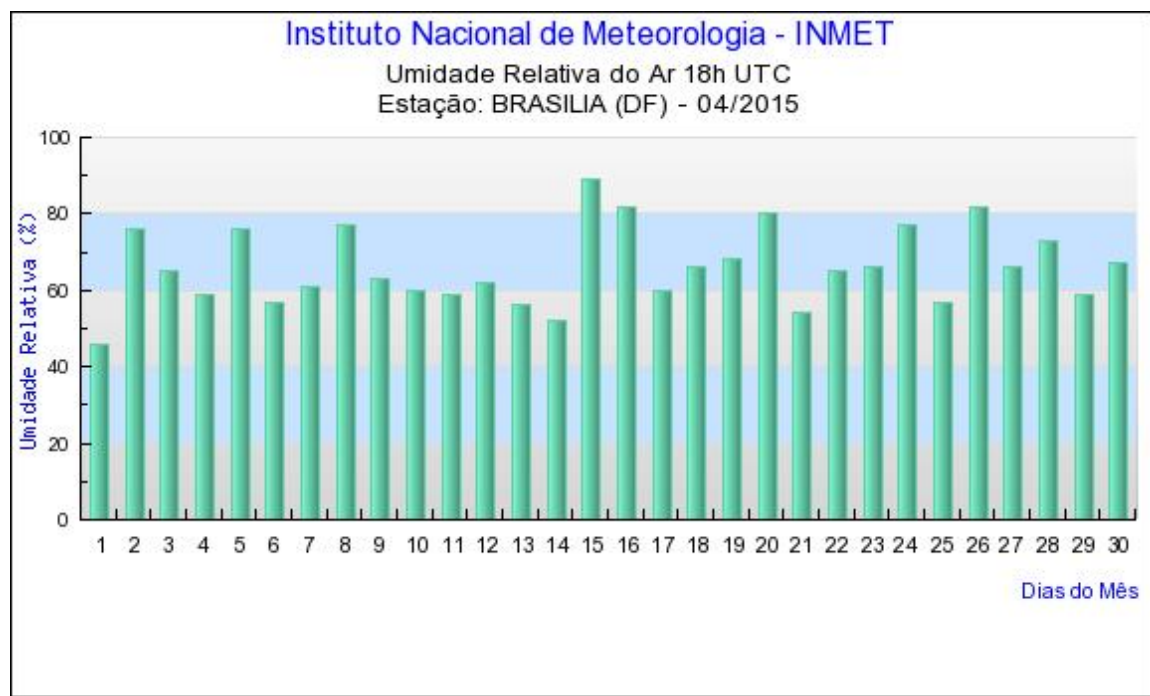
Fonte: BRASIL (s.d.).

Gráfico 2 - Valores da umidade relativa do ar, às 12h00, de abril de 2015



Fonte: BRASIL (s.d.).

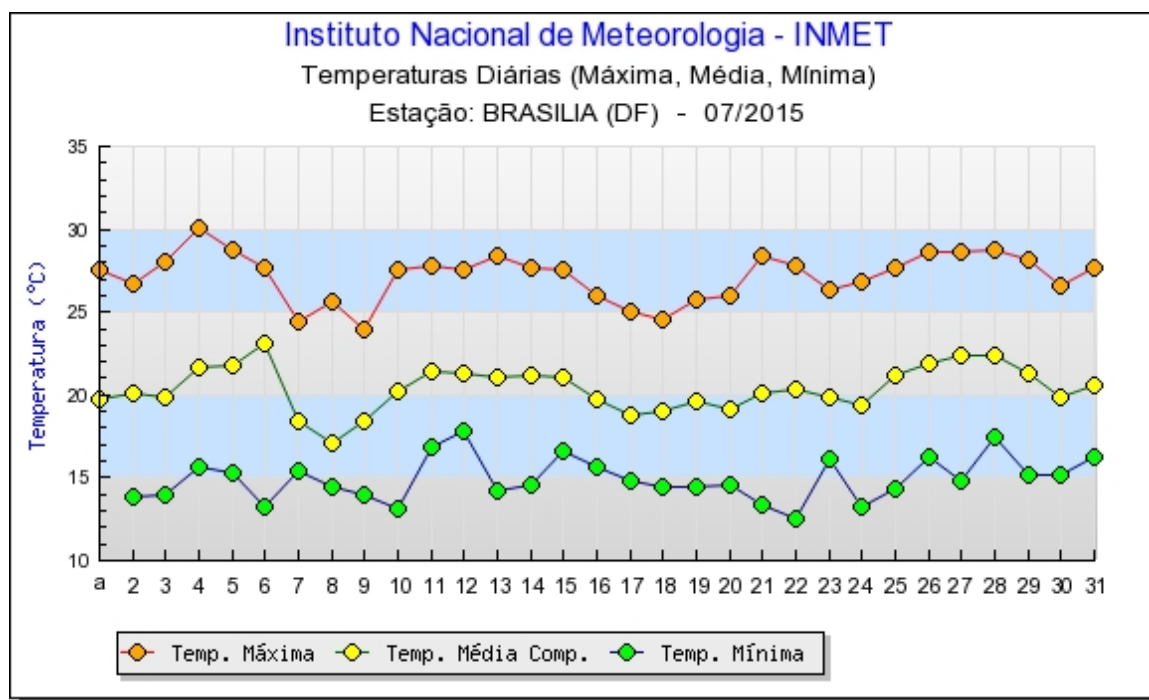
Gráfico 3 - Valores da umidade relativa do ar, às 18h00, de abril de 2015



Fonte: BRASIL (s.d.).

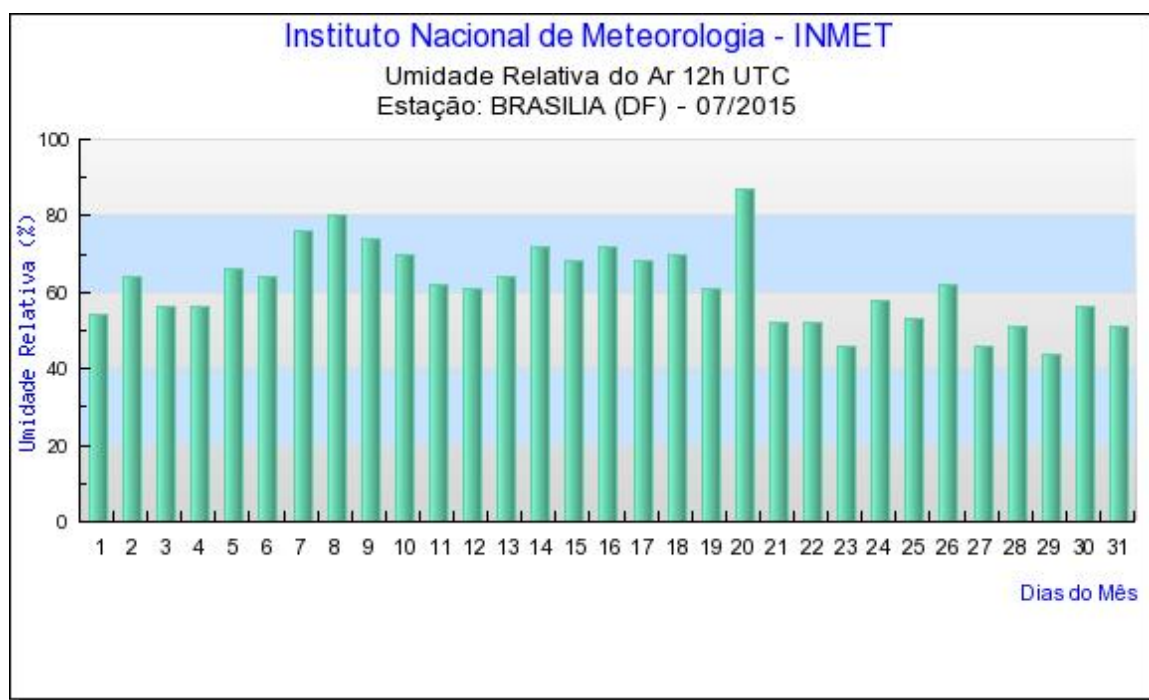
Em relação ao mês de julho de 2015, a temperatura média e as umidades relativas do ar de Brasília, às 12 e às 18h, foram as seguintes:

Gráfico 4 - Temperaturas diárias de julho de 2015



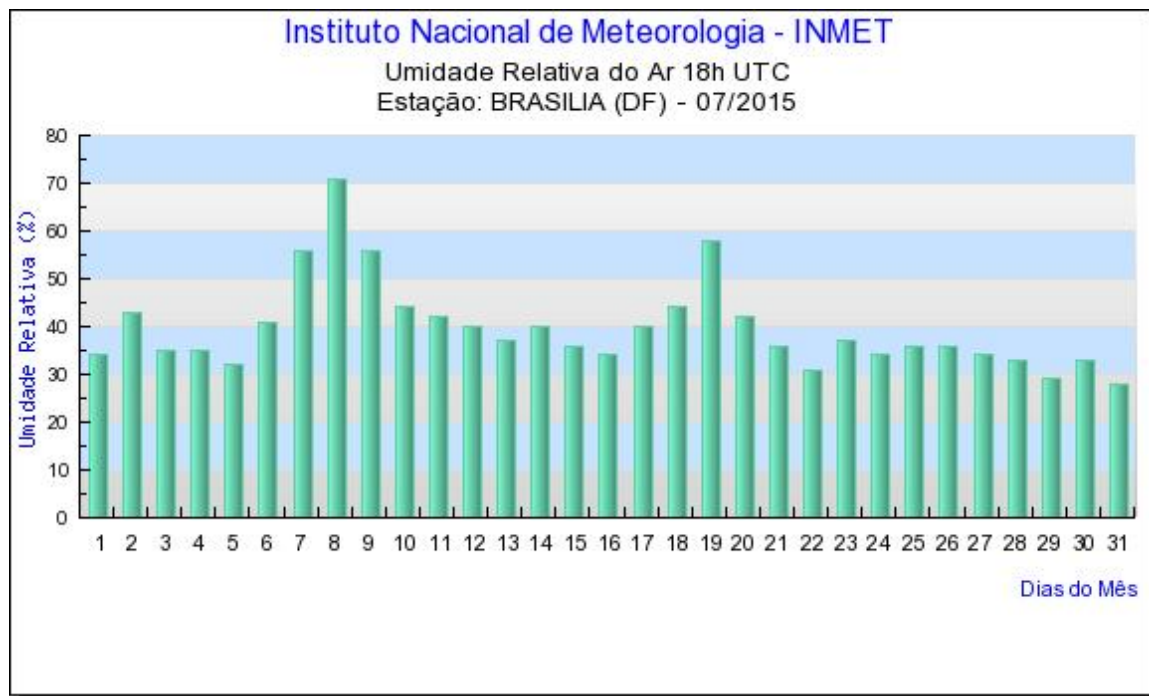
Fonte: BRASIL (s.d.).

Gráfico 5 - Valores da umidade relativa do ar, às 12h00, de julho de 2015



Fonte: BRASIL (s.d.).

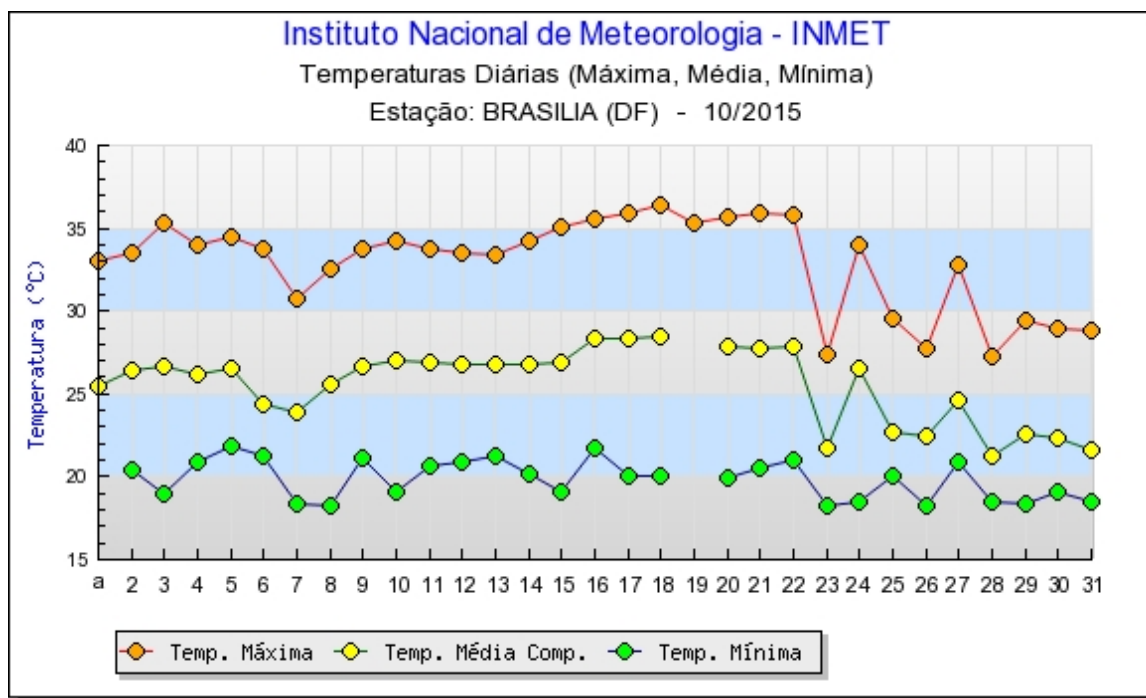
Gráfico 6 - Umidade relativa do ar, às 18h00, de julho de 2015



Fonte: BRASIL (s.d.).

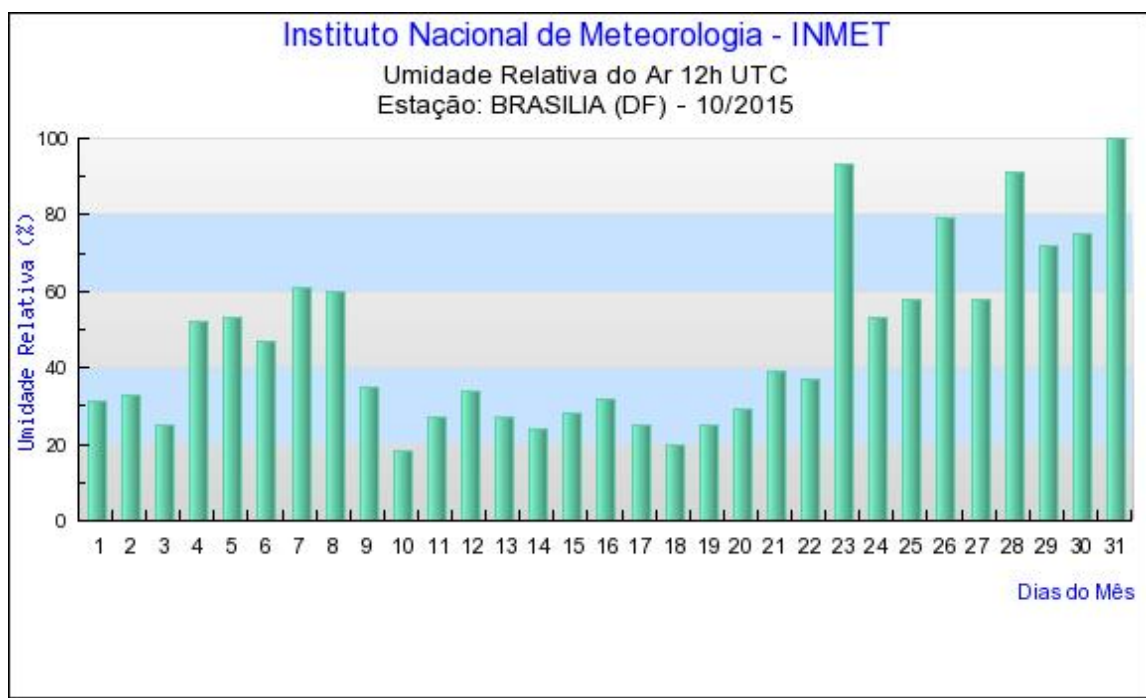
No último mês da pesquisa, em outubro, Brasília apresentou os seguintes valores de temperatura média e umidade relativa do ar, nos horários de 12 e 18h:

Gráfico 7 - Temperaturas diárias de outubro de 2015



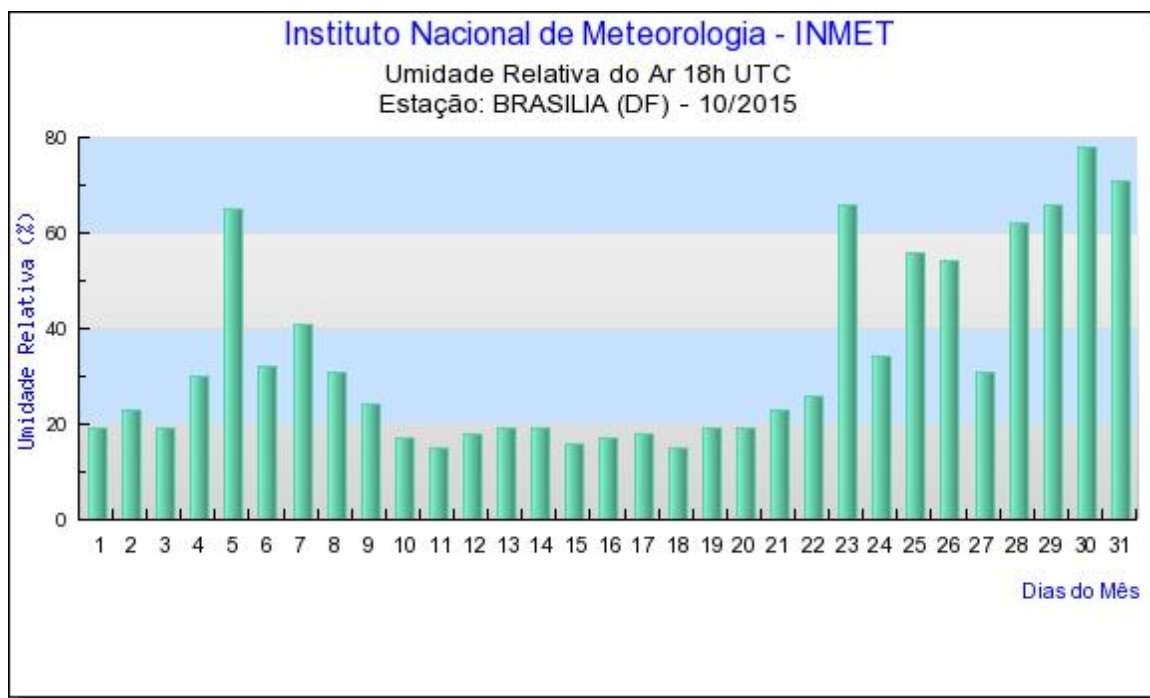
Fonte: BRASIL (s.d).

Gráfico 8 - Valores da umidade relativa do ar, às 12h00, de outubro de 2015



Fonte: BRASIL (s.d.).

Gráfico 9 - Valores da umidade relativa do ar, às 18h00, de outubro de 2015



Fonte: BRASIL (s.d.).

Como se percebe, em Brasília há uma variação climática considerável, sobretudo em relação à umidade do ar; ora o período é quente e úmido, ora é mais quente e seco. Essa variação deve ser levada em consideração pelos responsáveis pela manutenção e guarda de acervos, de qualquer espécie.

6.2 Levantamento do acervo fotográfico

O acervo de fotografias é composto por 596 fotografias, todas em bom estado de conservação²², em suporte papel, tendo a gelatina como ligante.

Os documentos fotográficos estão armazenados em envelopes de plástico ou de papel, não havendo uma proteção individual da fotografia, mas o acondicionamento em envelopes ou sacos plásticos de uma porção de fotografias – ora divididos pelo mesmo responsável pelo conjunto de fotografias, ora separadas em vários envelopes as fotografias pertencentes ao mesmo conjunto.

Com a finalidade de categorizar as dimensões das fotografias em grande formato, por exemplo, atribuíram-se as dimensões 25 X 30 cm, segundo Manini (2008, p, 151), para as fotografias de grandes dimensões.

O acervo fotográfico do Setor de Multimeios da BCE está dividido em duas gavetas:

- 1- Gaveta Fotos;
- 2- Gaveta Fotos Brasil/Brasília.

A descrição²³ das fotografias, em suas respectivas gavetas, são as seguintes:

1 - Gaveta Fotos:

- Fotos de Movimentos Artísticos Século XIX e XX

²² Considerei como bom estado de conservação a fotografia que apresenta a imagem totalmente visível, nenhum ou pouco aspecto de oxidação e nenhuma ou baixa distorção do suporte (dobras, arranhões, borrões, rasgos etc.).

²³ Primeiramente o nome ou título que identificam o envelope acondicionador das fotografias e, abaixo, algumas descrições das fotografias na seguinte ordem: título ou responsável pela fotografia; data (de criação ou doação ao acervo da BCE); quantidade de fotos e suas dimensões (altura X largura, em centímetros); e cromia. O processo e o suporte das fotografias não serão demonstrados na relação devido a totalidade do acervo fotográfico possuir o papel como suporte e a gelatina como processo fotográfico.

Conjunto composto de 39 fotografias, divididas em três envelopes:

1º envelope com 16 fotografias acondicionadas em envelope plástico; dimensões: (24 X 17,9), (17,9 X 23,9) e (16,4 X 22,7); em preto e branco.

2º envelope com 10 fotografias acondicionadas em envelope plástico; dimensões: (16,9 X 22,8) e (22,9 X 15,9); em preto e branco.

3º envelope com 13 fotografias acondicionadas em envelope plástico; dimensões: (16,9 X 22,9), (21,2 X 16,6) e (18,2 X 17,7); em preto e branco.

- Editora Mestre Jou, Rua Guarpa, 518 – São Paulo

Conjunto de 20 fotografias acondicionadas em envelope plástico; dimensões: 10 (27,6 X 21,3)²⁴ e 10 (26,8 X 20,3); em preto e branco.

- Diplomandos de 1952

Conjunto de 06 fotografias acondicionadas em álbum de papel; dimensões: 1 (5,7 X 4,1), 1 (5,5 X 3,7), 1 (5,4 X 4,6), 1 (11,6 X 8,7), 1 (16,2 X 21,8) e 1 (17,0 X 23,0); em preto e branco.

- *California Institute of Technology*

Conjunto de 19 fotografias acondicionadas em envelope de papel. Dessas fotografias, 07 possuem dimensões 20,5 X 25,5, doadas em 26/01/1968 por W. H. Lacey; e 12 possuem 28,0 X 21,6, doadas em 01/01/1967; todas em preto e branco.

- *Photo Set Série (Images)*. História Gráfica Nº 21

²⁴ Quantidade de fotos (dimensões dessas fotos).

Título: *Tiny and Greedy* [1966]. Conjunto de 05 fotografias acondicionadas em pasta plástica; dimensões 1 (28,5 X 22,6) e 4 (18,3 X 24); em preto e branco.

- Lápides: Antônio Castro Alves e Família; Francisco Lopes Guimarães e Maria Ramos Guimarães

Origem das fotografias: Diretoria do Arquivo e Divulgação da Prefeitura do Salvador – Fototeca. Conjunto de 04 fotografias acondicionadas em envelope plástico; dimensões: 1 (15,8 X 15,7) e 3 (23,6 X 17,7); em preto e branco.

- *Treasures From Poland; The Art Institute of Chicago* [1966]

Pertencente à Coleção do Museu Estatal de Arte do Castelo de Wawel, Cracóvia. A coleção possui 111 fotos, em preto e branco, dividida em 4 envelopes plásticos:

Envelope (1-4): 22 (25,4 X 20,5);

Envelope (2-4): 18 (25,4 X 20,5);

Envelope (3-4): 37 (25,4 X 20,5);

Envelope (4-4): 34 (25,4 X 2,5).

- Fotos de Guerra

Conjunto de 17 fotografias acondicionadas em envelope de papel; dimensões: 1 (5,6 X 8,1), 1 (14,5 X 22,3), 1 (19,7 X 14,8), 1 (13 X 18), 1 (12,8 X 21,9), 1 (15,6 X 21,5), 1 (20 X 15,6), 1 (19,9 X 25,9), 4 (16,2 X 21,4), 2 (14,8 X 21,5) e 3 (9,1 X 14); em preto e branco.

- Fotos Charlie Chaplin

Conjunto de 05 fotografias acondicionadas em envelope de papel; dimensões: 5 (18,1 X 24,4); em preto e branco.

- Fotos Yugoslávia (Orquestra Teatro)

Conjunto de 06 fotografias acondicionadas em envelope de papel; dimensões: 1 (13,8 X 16,5), 1 (12,6 X 17,7), 1 (17,4 X 12,8) e 3 (13,1 X 18,1); em preto e branco.

- Concerto na Alemanha (fotografias)

Título: *A Rich Musical Heritage*. Conjunto de 08 fotografias acondicionadas em envelope de papel; dimensões: 8 (20,6 X 25,7); em preto e branco.

- Fotos de Maquetes

Conjunto de 02 fotos acondicionadas em envelope de papel; dimensões: 1 (11,8 X 22,7) e 1 (17,5 X 24,2); em preto e branco.

- Universidade da Austrália

Recebidas pela BCE em 14 de março de 1969, correspondem a 14 fotografias acondicionadas em envelope de papel; dimensões: 14 (16,6 X 21,9); em preto e branco.

- Bento Gonçalves – RJ

Título: Acervo Fotográfico do Museu Municipal do Imigrante Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul – Brasil. Conjunto de 19 fotografias acondicionadas em envelope de papel. Dezesesseis fotografias com dimensões 10,8 X 15, de 1987, em preto e branco; e três fotografias com dimensões 10,5 X 15, coloridas.

- Instituto Central de Artes – UnB

Dividida entre vários fotógrafos, este conjunto possui 68 fotografias em preto e branco (em envelope plástico).

Fotógrafo: Rosival Carvalho. Fotografias com dimensões: 2 (16,5 X 23,4, de 13/10/1971), 2 (15,7 X 22,9, de 14/10/1971), 3 (18,1 X 24,3, de 19/06/1971), 6 (17,9 X 23,9, de 16/11/1971) e 7 (24 X 18,2, de 29/01/1972);

Fotógrafo: Fernando Duarte. Fotografia com dimensão 23,4 X 17,2, de 8/11/1969;

Fotógrafo: Eliseu Passos. Fotografias com dimensões: 4 (18 X 24,3, de 2/12/1969);

Fotógrafo: Teobaldo Santos. Fotografias com dimensões: 9 (12 X 18, de 19/9/1970), 10 (17,4 X 23,6, de 22/11/1969) e 17 (18,1 X 24,2, de 11/4/1969);

Fotógrafo: não identificado²⁵. Fotografias com dimensões: 6 (18 X 24,3, de 02/12/1969).

Fotógrafo: sem nome. Fotografia com dimensão 18 X 24,3.

- Instituto Central de Artes – UnB

Título: Fotos Anônimas de Concertos. Conjunto de 67 fotografias acondicionadas em envelope de papel; com dimensões: 16 (9,2 X 6,3), 11 (12,2 X 18), 34 (18 X 24,3) e 6 (18,2 X 24); preto e branco.

- Fotos de Arte Sacra (Roma)

Esta coleção é dividida em dois envelopes. São 66 fotografias em preto e branco acondicionadas em envelopes de papel.

²⁵ O fotógrafo autografou as fotos, mas a assinatura não pôde ser reconhecida.

Envelope (1/2): fotografias com dimensões: 1 (18 X 23,9) e 31 (19,7 X 25,8);

Envelope (2/2): fotografias com dimensões: 1 (21,4 X 17,2), 1 (22,8 X 14,2), 2 (21,6 X 13,7) e 30 (25,9 X 19,9).

- Museu Nacional de Arte Antiga – Lisboa

Esta coleção é dividida em dois envelopes. São 39 fotografias em preto e branco acondicionadas em envelope de papel.

Envelope (1/2): 19 fotografias com dimensões 32,5 X 25,2;

Envelope (2/2): 20 fotografias com dimensões 32,1 X 24,9.

- Fotos CBEP + Fotos de Portugal

Esta coleção possui 21 fotos do CBEP além de outras 27 fotos de Portugal, totalizando 48 fotografias em preto e branco acondicionadas em envelopes de papel.

Fotos CBEP: fotografias com dimensões: 10 (32,3 X 24,4) e 11 (40,3 X 30,7);

Fotos de Portugal: fotografias com dimensões: 8 (18,3 X 24), 6 (24,5 X 18,1), 7 (11,7 X 8,8) e 6 (12,1 X 18,2).

- Ludwig Van Beethoven

Fotografia em preto e branco, sem proteção individual, avulsa dentro da gaveta, com dimensão 56,7 X 39,7.

- Fotografia Castro Alves

Acondicionada em envelope de papel, possui dimensão 69,7 X 49,8; preto e branco.

- Fotografia Euclides da Cunha

Acondicionada em envelope de papel, possui dimensão 59,6 X 49,8; preto e branco.

- Fotografias avulsas na gaveta

Nesta seção são consideradas 14 fotografias que estavam soltas na gaveta de fotos, sem proteção individual contando, às vezes, com identificação no verso. Neste conjunto se destacam cinco itens, a saber:

1) *Brasilia Qua Parte Paret Belgis*:

Doação feita pela *Deutsche Staats Bibliothek*²⁶, em 26/01/1967, à BCE, com dimensões: 10 (23,9 X 30,3); preto e branco;

2) Foto do Brasil

Fotografia com dimensão 25,4 X 20,6; preto e branco;

3) Fotografia tirada em 1938

Fotografia com dimensão 17,9 X 24,3; preto e branco;

4) Silencio (*sic*)

Carimbado na frente da fotografia “Este material de propaganda já foi censurado aprovado S.C.D.P.” e no verso “Silencio” (*sic*). Possui dimensão 18,4 X 24; preto e branco;

5) México

No verso da fotografia há um carimbo escrito “México”. Possui dimensão 6,5 X 8,8; preto e branco.

²⁶ Biblioteca Estadual da Alemanha, Berlim.

2 - Gaveta Fotos Brasil/Brasília:

- Ministério do Interior – BNH – Brasil (Responsável)

Fotografia acondicionada em envelope de papel; com dimensão 20 X 25,8; colorida.

- Fotos de Brasília

Fotografia acondicionada em caixa cruz; com dimensão 23,8 X 30; em preto e branco.

- Fotos de Brasília

Fotografia acondicionada em caixa cruz; com dimensão 30 X 35,9; colorida.

- Emas, *National Park, Brazil*²⁷ (Foto aérea do DF, informação extraída da legenda, localizada no campo inferior esquerdo)

Esta coleção possui 5 fotografias sem proteção individual, de forma avulsa, na gaveta. Possui dimensões 50,7 X 60,8; coloridas e datadas entre 13/03/1990 e 07/10/1990.

- Fotos Brasília: DETUR = Divisão Técnica, Seção Audio-Visual (carimbo no verso da fotografia)

Esta coleção é formada por quatro fotografias, acondicionadas em jaquetas, com dimensões: 1 (18 X 24,4) e 3 (18,3 X 23,9); todas em preto e branco.

²⁷ Parque Nacional das Emas, localizado no Centro-oeste, entre os estados de Goiás (GO) e Mato Grosso do Sul (MS).

- CODEPLAN, PROSPEC²⁸

Fotografia aérea enrolada e sem proteção individual, armazenada na gaveta. Na legenda, a imagem está datada de setembro de 1986. Possui dimensão 69,7 X 71; em preto e branco.

- CODEPLAN, PROSPEC

Fotografia aérea enrolada e sem proteção individual, armazenada na gaveta. Na legenda, a imagem de setembro de 1986. Possui dimensão 70,8 X 72; em preto e branco.

- CODEPLAN (Terrafoto²⁹ S.A.)

Fotografia aérea enrolada e sem proteção individual, armazenada na gaveta. Na legenda, a imagem está datada de 11/05/1978. Possui dimensão 81 X 83,7; em preto e branco.

- CODEPLAN (Terrafoto S.A.)

Fotografia aérea enrolada e sem proteção individual, armazenada na gaveta. Na legenda, a imagem está datada de 14/05/1978. Possui dimensão 81 X 83,7; em preto e branco.

Feito o levantamento do acervo fotográfico, passa-se, agora, as considerações a respeito do espaço físico do Setor de Multimeios da Biblioteca Central.

²⁸ PROSPEC S.A. Prospecções e Aerolevantamentos. Empresa localizada no Rio de Janeiro, responsável por realizar estudos dos solos.

²⁹ Terrafoto S.A. - Atividades de Aerolevantamentos. Empresa liquidada e extinta pela Lei nº 7.801, de 10 de abril de 1992.

6.3 Considerações acerca do Setor de Multimeios

O Setor de Multimeios da BCE é espaçoso, onde o acervo fotográfico convive com outras coleções, tais como livros, mapas, partituras, CDs, DVDs, entre outros documentos de variados suportes. Embora haja essa pluralidade de coleções, elas são separadas por tipologia.

As coleções possuem certa padronização de acondicionamento, permitindo maior tempo de vida aos documentos. No acervo fotográfico, não há uma padronização, havendo, portanto, fotografias acondicionadas em envelopes de papel ou plástico – ainda que possuam dimensões semelhantes – e há, inclusive, fotografias sem proteção individualizada.

Embora não exista a possibilidade de aferir a temperatura e a umidade relativa presentes no setor de coleções especiais, devido à falta de instrumentos de medição, valores atribuídos por instituições meteorológicas podem ser utilizados, a fim de se ter alguma noção das condições climáticas a que os acervos estão expostos.

Ainda que Brasília propicie valores altos de temperatura e umidade relativa em determinados períodos do ano, esses valores, especialmente a temperatura, acabam sendo amortecidos pela estrutura que a biblioteca possui, como grandes janelas e número considerável delas pelo setor, presença de ventiladores e sistema de circulação de ar presente no teto de todos os andares da BCE (fotografia 1), permitindo a renovação das correntes de ar na biblioteca.

Fotografia 1 – Sistema de circulação de ar



Fotógrafo: o autor

Em relação à higienização no Setor de Multimeios, não foram encontrados indícios de descaso com o acervo e o espaço físico. A sua limpeza, impede o surgimento de insetos e roedores, garantindo, assim, a integridade dos documentos do acervo. Há a proibição de consumo de líquidos e alimentos no interior do setor, evidenciando, assim, o compromisso com a estabilidade – climática e higiênica – do ambiente.

A iluminação não incide frequentemente no setor, exceto nas coleções de livros, em que o papel é o suporte principal. A luz externa, felizmente, não incide diretamente nas coleções devido à distância das janelas. Diapositivos, discos e fitas

são acondicionados em soluções individualizadas e armazenados em arquivos deslizantes. Fotografias, pôsteres e mapas são acondicionados em gavetas mapotecas, como pode ser visualizado na imagem abaixo (Fotografia 2). O bom uso do mobiliário demonstra o cuidado dos responsáveis pelo acervo sob sua guarda, frente às condições que o ambiente propicia.

Fotografia 2 – Mapoteca para acondicionamento de documentos de grande formato



Fotógrafo: o autor

Examinando as instalações do setor, não foram encontrados indícios de possibilidade de curtos-circuitos em tomadas ou exposição de fios elétricos, fornecendo a segurança aos profissionais e usuários que utilizam o setor e, especialmente, reduzindo a probabilidade de ocorrência de incêndios de origem elétrica.

6.4 Entrevista

Buscando conhecer as condições extrínsecas de deterioração a que o acervo fotográfico está exposto, além do levantamento realizado no acervo, realizou-se uma entrevista com a responsável pelo Setor de Multimeios da BCE, a servidora Fernanda Cordeiro de Carvalho. As perguntas utilizadas na entrevista podem ser visualizadas no Apêndice A.

A entrevista procurou extrair informações sobre o acervo fotográfico – origem, valor e importância à comunidade acadêmica –, mobiliário – se há a possibilidade de outras aquisições e se o novo mobiliário estaria em condições adequadas – e condições extrínseca de deterioração do acervo – fatores biológicos, físicos e químicos.

O resultado da entrevista demonstrou interesse dos responsáveis do acervo em expor as obras, por meio de consulta local e exposições, desde que sejam tecnicamente tratadas. Demonstrou também que o setor não sofre com ações biológicas, tais como fungos, roedores, insetos etc., mas não se sabe das condições climáticas às quais o acervo está exposto, devido à falta de aparelhos de medição da UR e temperatura.

Uma informação importante que a entrevista identificou se refere à inexistência de um controle sobre a quantidade de interessados no acervo, fator justificável devido à falta de tratamento técnico – análise documentária e procedimentos conservativos – pela qual o acervo passa, impossibilitando-o, ainda, da exposição e consulta, exceto nos casos dos pesquisadores que precisam acessar as fotografias.

Embora haja grande vontade dos responsáveis pelo setor em atingir a qualidade de salvaguarda do acervo, no que tange ao mobiliário e equipamentos, a questionada informou que as exigências solicitadas pelo setor são atendidas conforme exposição de motivos e critérios estipulados pela UnB.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de preservação oferecerá a opção pelo sistema vertical ou horizontal. A justificativa para aplicação da proposta pelos sistemas se dará de acordo com os usos – futuros, inclusive – do acervo, seja somente para acondicionar e preservar ao máximo seu tempo de vida, ou mesmo para promover o acesso e exposição das fotografias.

Atualmente, as fotografias estão acondicionadas em envelopes de papel ou plástico, não havendo proteção individualizada e estando acondicionadas por meio do sistema horizontal. Grande parte do acervo fotográfico possui dimensões medianas³⁰, sendo recomendado, assim, o sistema vertical de acondicionamento. Atualmente, em relação ao acervo fotográfico, o Setor de Multimeios apresenta as seguintes características, no que tange à preservação dos documentos:

- Acondicionamento Primário: Envelopes³¹;
- Mobiliário: Mapoteca.

Embora o ideal fosse a aplicação do sistema vertical de acondicionamento – devido à predominância de fotografias que se adequam a este sistema –, o sistema horizontal aplicado atualmente permite bons resultados, devido à totalidade do acervo fotográfico, bem como aspectos intrínsecos às fotografias – não estarem danificadas e prejudicadas por fatores biológicos ou físicos.

A proposta demonstrará o(s) nível(is) de proteção e respectivos acondicionamentos, conforme a escolha do sistema – vertical ou horizontal. Considerando a grande quantidade de fotografias com dimensões medianas, a recomendação dos níveis de proteção e mobiliário utilizado no sistema vertical de acondicionamento seria:

³⁰ Dimensões grandes são consideradas a partir de 25 X 30 cm.

³¹ Os envelopes são de papel ou de plástico – polietileno de baixa densidade –, não havendo uma padronização entre o uso deles. Acondicionam determinados conjuntos de fotos, sem haver proteção individualizada das fotografias armazenadas dentro desses envelopes.

- Acondicionamento Primário: *Folders*. Fáceis de confeccionar, além de serem soluções baratas; o papel deve ser neutro, para oferecer melhores condições de preservação. Protegem individualmente as fotografias dos agentes externos;
- Acondicionamento Secundário: Envelopes. Ideais para reunir pequenos grupos de fotografias em *folders*;
- Acondicionamento Terciário: Pastas Suspensas. Acondicionam um ou vários grupos de fotografias em dimensões medianas. Recomendado para a guarda de grandes volumes e imagens frequentemente consultadas, por permitir fácil acesso ao acervo fotográfico;
- Mobiliário: Arquivo Ofício.

Caso o sistema horizontal fosse mantido, os níveis de proteção e mobiliários recomendados seriam:

- Acondicionamento Primário: *Folders* Além da proteção individualizada, permite o acondicionamento de fotografias de quaisquer dimensões;
- Acondicionamento Secundário: Pastas ou Caixas Telescópicas. As pastas são soluções fáceis e baratas, contemplando o acondicionamento de fotografias de grandes dimensões, e as caixas telescópicas servem para acondicionar fotografias de médias e grandes dimensões, contemplando a maioria das fotografias do acervo, ainda que o sistema utilizado seja o horizontal;
- Mobiliário: Mapoteca.

Na opção dos sistemas, o responsável deve ter em mente que a aquisição de materiais dos níveis de proteção e mobiliário, se preciso, gerarão maiores despesas ao setor, o que é um problema caso o setor esteja subordinado a orçamentos limitados e burocracias administrativas – como processo de licitação ou solicitação de materiais ao almoxarifado – e crescimento do espaço ocupado pelas fotografias, que estariam protegidas por envelopes, pastas ou caixas.

Além da aquisição de materiais de acondicionamento, o responsável pelo setor deve considerar o futuro crescimento do acervo e a possibilidade de expor as fotografias aos usuários. Tais medidas também requerem níveis de proteção e mobiliários adequados, gerando a necessidade de aquisição de outros dispositivos de acondicionamento.

Em suma, o atual sistema de acondicionamento está propiciando condições boas de preservação das fotografias, embora não haja uma uniformidade quanto aos materiais que acondicionam os dossiês das fotografias. Caso o sistema vertical seja aplicado, a aquisição do arquivo, tipo ofício, será necessária, bem como a manufatura das pastas suspensas.

Visto que os documentos fotográficos, sobretudo os iconográficos, estão muito presentes em bibliotecas, arquivos e centros de informação, auxiliando os usuários no acesso à informação, cabe aos arquivistas, bibliotecários, professores, entre outros profissionais, a busca e utilização dessas fontes alternativas de informações.

Considerando os benefícios informacionais que os documentos iconográficos trazem à sociedade, além dos avanços tecnológicos que aproximam os usuários das fontes de informação, ainda são necessários a atenção e o cuidado aos documentos iconográficos, por sua particularidade, raridade ou importância.

Embora a tecnologia aproxime mais os usuários dos documentos iconográficos, esta não é uma razão para a exclusão dos documentos originais, visto que essas fontes informacionais podem acabar desaparecendo do ambiente virtual, devido a quedas de energia de servidores, manutenção e atualização de *sites* e provedores, bem como a interrupção de serviço de alguma empresa.

Exposta a importância da guarda e manutenção dos documentos originais, os responsáveis pela guarda de tais documentos devem ter atenção com as exigências particulares que cada tipo de documento necessita, além de considerar o ambiente físico em que os documentos estão armazenados, bem como observar a necessidade de aquisição de novos mobiliários ou materiais de acondicionamento, tendo em vista as dificuldades – políticas, administrativas, técnicas ou financeiras – a que a instituição esteja exposta.

Conclui-se que ainda que haja dificuldades em alcançar as recomendações materiais e ambientais que os documentos iconográficos exigem – neste trabalho, em especial, os documentos fotográficos –, há sempre algo que o responsável pela guarda, manutenção e divulgação dos acervos possa estar fazendo para o bom estado dos documentos fotográficos, prologando, assim, o seu tempo de vida e acesso informacional aos usuários.

REFERÊNCIAS

ABREU, Ana L. *Acondicionamento e guarda de acervos fotográficos*. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2000.

BIBLIOTECA. *Linhas de Ação - Coleções Especiais*. 2014.

_____. *Sobre a BCE*. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.bce.unb.br/sobre-a-bce/>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instituto Nacional de Meteorologia. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=tempo/graficos>>. Acesso em: 21 nov. 2015.

CASSARES, Norma C. *Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas*. São Paulo: Arquivo do Estado e Imprensa Oficial, 2000.

CASSARES, Norma C.; TANAKA, Ana Paula H. *Preservação de acervos bibliográficos*. São Paulo: Associação Brasileira de Encadernação e Restauro, 2008.

CONSELHO Nacional de Arquivos (Conarq). *Glossário*. 2014. Disponível em: <http://www.documentosaudiovisuais.arquivonacional.gov.br/media/glossario/glossario_ctdais.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2015.

COTERGAVI. *Relógio termo-higrômetro*. Disponível em: http://www.cotergavi.com.br/fotos/fotos_produtos/slides/rel%C3%B3gio%20termo%20higr%C3%B4metro.html. Acesso em: 09 nov. 2015.

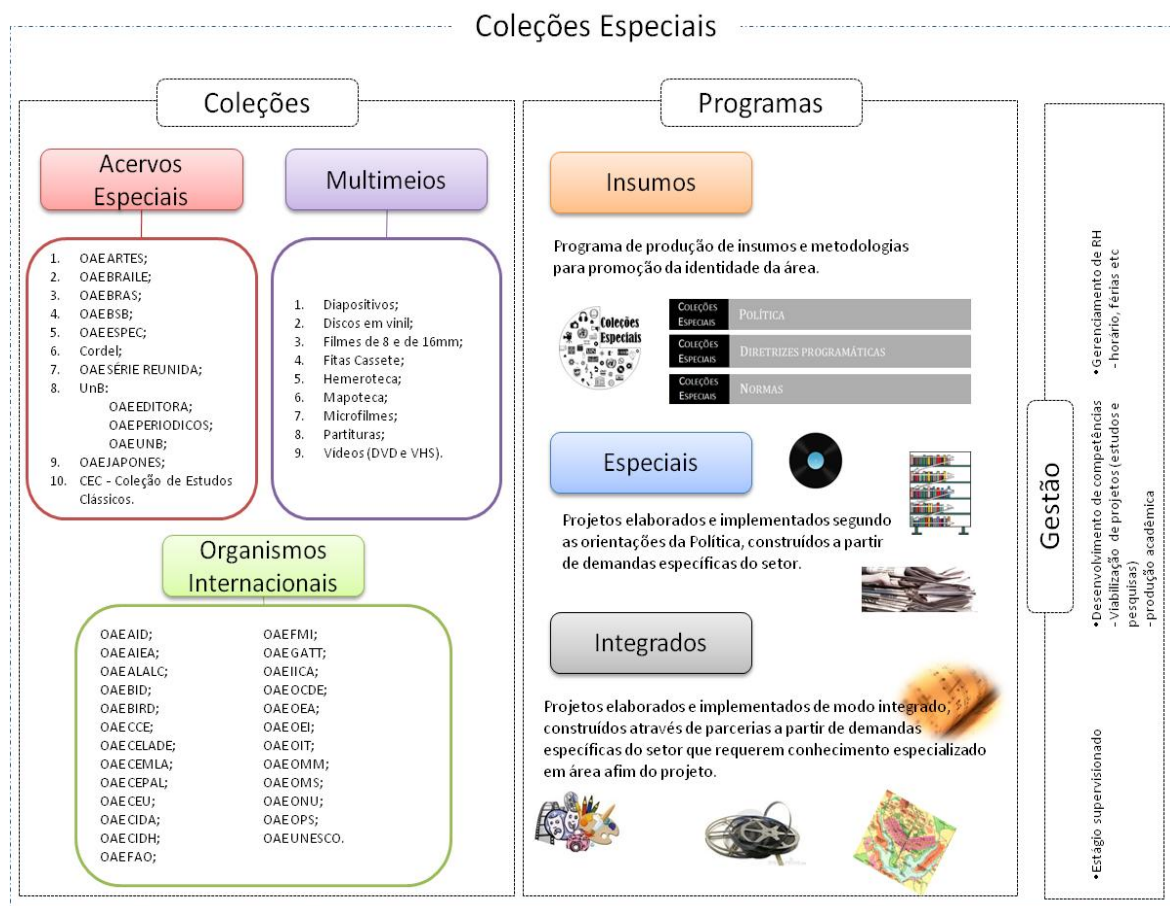
CUNHA, Murilo B.; CAVALCANTI, Cordélia R. O. *Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia*. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

MANINI, Miriam P. A fotografia como registro e como documento de arquivo. In: BARTALO, L.; MORENO, N. A. (Orgs). *Gestão em Arquivologia: abordagens múltiplas*. Londrina: EDUEL, 2008, p. 119-183.

MUSTARDO, P.; KENNEDY, N. *Preservação de fotografias: métodos básicos de salvar suas coleções*. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001.

ANEXO A – Linhas de Ação do Setor de Coleções Especiais

Linhas de Ação – Coleções Especiais



Fonte: BIBLIOTECA, 2014.

APÊNDICE A – Entrevista

Entrevista realizada Setor de Multimeios e Acervo Fotográfico

Respondente: Fernanda Cordeiro de Carvalho

Data: 05/11/2015

- 1) Você poderia informar sobre o Setor de Multimeios? Sobre a história, curiosidades, quando foi criado, responsáveis pelo Setor etc.
- 2) Você sabe sobre a origem das fotografias que compõem o acervo fotográfico (antigos “donos” das fotos, quando e por quem foram doadas, ou se foram compradas)?
- 3) Você conseguiria quantificar o valor do acervo (valor como histórico, informacional e, inclusive, financeiro)?
- 4) Futuramente haverá o crescimento do acervo fotográfico? Se não, por qual(is) razão(ões)?
- 5) O Setor de Multimeios dispõe de recursos financeiros para aquisição de materiais de consumo, equipamentos e mobiliários de guarda? A quota financeira destinada ao Setor é suficiente à realização do trabalho no Setor?
- 6) Existe a possibilidade (ou você teria o interesse) de realização de exposições do acervo fotográfico aos usuários? As fotografias estão disponíveis somente à consulta local, ou o usuário poderia realizar algum empréstimo?
- 7) Existe algum estudo ou estatística da quantidade de usuários que procuram e acessam o acervo fotográfico?
- 8) Se houver a necessidade de aquisição de novos mobiliários, estes terão espaço e condições ambientais – temperatura/umidade relativa – adequadas à conservação do acervo fotográfico?
- 9) Você saberia informar sobre condições biológicas (insetos, roedores, fungos etc.) e ambientais (temperatura, umidade, higienização do setor) a que o Setor de Multimeios está exposto?